

Piia Nieminen

Tiina Simula

Työhyvinvoinnin edistäminen hyvin-
vointianalyysin avulla
Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen työntekijöillä

Opinnäytetyö
Fysioterapian aikuiskoulutus


Lokakuu 2011




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Opinnäytetyön päivämäärä 31.10.2011	
Tekijä(t) Piia Nieminen, Tiina Simula		Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapian aikuiskoulutus Fysioterapeutti (AMK)	
Nimeke Työhyvinvoinnin edistäminen Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen työntekijöillä.			
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli edistää työhyvinvointia Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen työntekijöillä hyvinvointianalyysin avulla. Työhyvinvointiin pyrittiin vaikuttamaan hyvinvointianalyysin ja siihen liittyvien ryhmätilaisuuksien ja yksilöllisen palautteen avulla.</p> <p>Tutkimuksessa käytettävä mittari oli hyvinvointianalyysi, joka mittaa elimistön fysiologisia muutoksia sydämen sykkeestä. Hyvinvointianalyysimittaus ajoittui keväälle 2011. Informoidulla kyselyllä selvitettiin tutkittavien stressin määrää ja siihen vaikuttavia tekijöitä, palautumista ja sen riittävyyttä sekä hyvinvointianalyysimittauksen vaikututusta työhyvinvointiin. Tutkimukseen osallistui 9 vapaaehtoista eri ammattiryhmien edustajaa. Lopulliset tulokset koskevat hyvinvointianalyysin ryhmäpalautteen osalta 8 henkilöä. Alkukyselyn lopulliset tulokset koskevat 9 henkilöä ja loppukyselyn tulokset 7 henkilöä, kahden vastaus lomakkeen puuttuessa.</p> <p>Opinnäytetyömme tulosten mukaan ennen hyvinvointianalyysia vähän alle puolet koki itsensä työssä keskimääräistä stressaantuneemmaksi. Stressaavimmiksi asioiksi työssä nousivat mm. kiire sekä työssä ja työajoissa tapahtuvat muutokset. Hieman yli puolet koki pystyvänsä vaikuttamaan edellisiin. Mittauksen perusteella stressireaktioita työpäivästä oli 48%, mikä on keskimääräistä hieman parempi tulos.</p> <p>Hyvinvointianalyysin perusteella palautumista työpäivän aikana oli 31%, joka on keskimääräistä hieman parempi tulos. Palautuminen unen aikana oli hyvää. Työstressistä palaututtiin parhaiten sosiaalisten suhteiden ja harrastusten avulla. Valtaosa koki palautuvansa työstä mm. taukojen, vapaapäivien ja yöunen avulla. Palautumisen osalta suurin osa koki viikkovapaiden riittävän palautumiseen, eniten ongelmia koettiin taukojen riittämättömyydessä työpäivän aikana.</p> <p>Hyvinvointianalyysin jälkeen useilla tutkittavilla ei ollut tarvetta tehdä muutoksia työhyvinvoinnin edistämiseksi mikä kertoo siitä, että työstressin hallinta on onnistunutta tai mittausaika ei ollut vaativin kiireen osalta. Osalle oli tärkeää huomioida yksilötasolla taukojen pitäminen työpäivän aikana ja vapaa-ajan liikunnan lisääminen. Tutkimuksen perusteella toivottiin muutoksia kiireaikoihin, työpäivän pituuteen ja muutoksia työhön ja työtehtäviin. Näihin muutoksiin olisi mahdollista vaikuttaa yksilön lisäksi myös organisaation tasolla.</p> <p>Tämän tutkimuksen perusteella tutkimuksen ajankohta ei sattunut kiireisimmälle ajanjaksolle, joten jatkossa voisi ajatella tutkittavan kiireellistä ajankohtaa ja verrata tulosten mahdollisia eroja. Tutkimuksessa käytettävää toimintamallia voisi hyödyntää työhyvinvoinnin kartoittamista työpaikoilla.</p>			
Asiasanat (avainsanat) hyvinvointianalyysi, sykevälivaihtelu, stressi, palautuminen, työhyvinvointi			
Sivumäärä		Kieli Suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)			
Ohjaavan opettajan nimi Sirpa Kammonen		Opinnäytetyön toimeksiantaja Kyyhkylän kuntoutumiskeskus	

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis 31 Oct 2011	
Author(s) Piia Nieminen, Tiina Simula		Degree programme and option Physiotherapist	
Name of the bachelor's thesis Contributing work wellbeing at Kyyhkylä rehabilitation centers employees.			
Abstract <p>Our purpose was to contribute work wellbeing at Kyyhkylä rehabilitation centers employees with wellbeing analysis. We tried to influence wellbeing at work with wellbeing analysis, group conversations and individual feedback.</p> <p>Indicators in our research were wellbeing analysis which measures bodys physiological changes from individuals heart rate variability. Our research and measuring was spring 2011. As an add on to the previous we had informed inquiry that was written down by the test subjects, as the heart rate measuring process were active. Written part asked test subjects how stressed they are, and causes of stress. For example if they had insufficient recovery etc.</p> <p>Research had 9 volunteer participants from different occupational groups. Final results involves wellbeing analysis and group feedback from 8 individuals. Starting inquiries final results involves 9 individuals and final inquiries 7 individuals. Because 2 inquiries went missing during research</p> <p>According to our bachelor's thesis results, little less than half of individuals involved in research felt they are more stressed than the average. The most stressful things in work were hurry atmosphere and changes in working hours. Little over half of the group thought they could influence their stressful factors at work. According to measurements stressful situations occurred 48% of the day, which is little better result than average.</p> <p>Based on wellbeing analysis recovery occurred 31% during the work, which is little bit better result than average. Recovery during sleep was good. Work related stress, were recovered from, mainly during social life and hobbies. Major part of participants felt recovered from work issues during brakes, days off and a good night sleep. Also majority opinion was that recovery time is sufficient during week leaves, problem is that brakes could be more often during working day.</p> <p>After wellbeing analysis, several individuals has not had any urge to do changes to promote well being at work, which tells us that managing work related stress was successful, or measuring times were not at the most stressful days, by coincidence. Part of the group respected having brakes during work and increasing physical activities during days off. According to research, participants had their hopes up, that the research could influence their working hours, working habits and status at work. Those possible changes could be notable for whole organization.</p> <p>Based on this research, measuring etc. did not hit the most stressful season at their work.</p> <p>So in the future studies one could research the most stressful season at their work and compare possible differences. This operations model used in the research could be beneficial to chart work wellbeing at different occupations.</p>			
Subject headings, (keywords) Wellbeing analysis, heart rate variability, stress, recovery, wellbeing at work			
Pages		Language Finnish	
URN			
Remarks, notes on appendices Wellbeing analysis, heart rate variability, stress, recovery, wellbeing at work			
Tutor Sirpa Kammonen		Bachelor's thesis assigned by Kyyhkylä rehabilitation center	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TAUSTAA	2
3	AUTONOMINEN HERMOSTO.....	2
3.1	Sympaattinen hermosto	3
3.2	Parasympaattinen hermosto	4
4	STRESSI	4
4.1	Stressin fysiologia.....	5
4.2	Stressi ja sykevaihtelu.....	7
4.3	Stressi ja palautuminen	7
4.4	Stressin mittaaminen.....	8
5	SYKEVAIHTELU STRESSIN KUVAAJANA	8
5.1	Sykevaihtelu stressin mittauksessa	9
5.2	Unen merkitys palautumisessa	10
6	TYÖHYVINVOINTI JA STRESSIN HALLINTA.....	10
6.1	Rentoutumisen vaikutukset stressinhallinnassa	11
6.2	Temperamentti ja stressi	12
7	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	13
8	MENETELMÄT	13
8.1	Dialogisuus yksilöpalautteessa	14
8.2	Hyvinvointianalyysi.....	14
8.3	Hyvinvointianalyysitutkimuksia.....	16
8.4	Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.....	16
8.5	Kvalitatiivisen aineiston sisällönanalyysi	17
8.6	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	17
8.7	Kyselylomakkeiden kysymysten muodot	18
8.8	Kysymysten muotoilun suositeltavuus	19
9	OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KUVAUS	20
10	TULOKSET	22
10.1	Alkukyselyn tulokset	22
10.2	Loppukyselyn tuloksia.....	24

10.3	Ryhmäanalyysin tulokset.....	27
10.4	Yhteenvedo tuloksista tutkimuskysymysten pohjalta.....	28
11	EETTISYYDEN JA LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU	29
12	POHDINTA JA PÄÄTELMÄT.....	30
	LÄHTEET.....	34
	LIITTEET	
	Liite 1. Sähköposti tilaajalle	
	Liite 2. Sopimus tutkimukseen	
	Liite 3. Alkukysely	
	Liite 4. Loppukysely	
	Liite 5. Yksilöpalauterunko	
	Liite 6. Ryhmäraportti	
	Liite 7. Sisällön analyysin esimerkki	

1 JOHDANTO

Keväällä 2010 saamamme opinnäytetyön aihe Kyyhkylän kuntoutuskeskuksesta alkoi kiinnostaa molempia tekijöitä. Aiheena oli työhyvinvointi alustavana otsikkonaan ”viekö työ mukanaan?”. Työhyvinvoinnista on vuosia puhuttu maassamme aihe vaikuttaa jo loppuun kuluneelta. Vuonna 2009 tehdyn työ ja terveys Suomessa katsauksen mukaan työn kuormitus sosiaali- ja terveysaloilla kiire kuormittaa, työ on henkisesti raskasta, vaikutusmahdollisuudet työmäärään, työaikoihin tai työpäivän pituuden säätelyyn ovat heikentyneet. (Työ ja terveys Suomessa 2009, 230). Tältä ja työyhteisön tarpeen pohjalta opinnäytetyön aihe on erittäin ajankohtainen. Ajattelimme kuitenkin perehtyä työhyvinvointiin vaikuttavaan aiheeseen, eli stressiin. Kiinnostuksemme kohdistui erityisesti stressin kokemisen määrään, sekä siihen vaikuttaviin asioihin. Palautumisen merkitys stressin hallinnassa tuntui tärkeälle tutkittavalle aiheelle. Stressistä on puhuttu paljon, mutta silti koimme siihen tutustumisen itselle mielenkiintoiseksi jo siihen liittyvien fysiologisten mekanismien osalta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on hyvinvointianalyysin avulla selvittää Kyyhkylän kuntoutusosaston työntekijöiden työhyvinvointia. Tarkoituksena on vaikuttaa yksilötasolla työhyvinvointiin. Emme keskity vaikuttamaan työhyvinvointiin organisaation ja työyhteisön tasolla, vaan yksilötasolla. Pyrimme vaikuttamaan siihen mihin yksittäinen työntekijä voi kiinnittää huomiota työssään ja vaikuttaa jaksamiseensa, vaikka monet jaksamiseen liittyvät tekijät nousevat nimenomaan organisaatiosta ja työyhteisöstä. Kuitenkin yksilöt tekevät työyhteisöstä kokonaisuuden.

Opinnäytetyöllämme haluamme selvittää työntekijöiden stressiä, palautumista, sekä niihin vaikuttavia asioita. Tutkimuskysymyksiksi valitsimme: Miten paljon stressiä on ja mikä aiheuttaa sitä? Pystyykö stressiä aiheuttaviin asioihin itse vaikuttamaan? Onko palautumista riittävästi suhteessa vapaa-aikaan ja taukoihin? Miten paljon on palautumista ja mitkä asiat vaikuttavat vaikuttamaan siihen? Millainen vaikutus hyvinvointianalyysillä on työhyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa?

Tutkimuksessa on tarkoitus hyvinvointianalyysin avulla kerätä tietoa työpäivän ja sitä seuraavan vapaapäivän stressistä, palautumisesta ja voimavaroista ja antaa tutkitaville palautetta tuloksista yksilönä ja ryhmänä. Kyselyllä on tarkoitus saada tarkem-

paa tietoa mm. stressin määrästä ja sen aiheuttajista, palautumis- ja stressinhallintakeinoista, omista mahdollisuuksista vaikuttaa stressiin.

2 TAUSTAA

Kyyhkylä on monipuolinen kuntoutus ja hyvinvointikeskus Mikkelin lähellä. Kyyhkylässä pyritään edistämään työyhteisöjen työhyvinvointia ja terveyttä mm erilaisin Kellan kurssein. Kuntoutuskeskuksen työntekijöiden työ sisältää mm. kuntotestauksia, hierontaa, erilaista liikunnan ohjausta sisällä, ulkona ja uima-altaalla, sekä toimistotöitä ja palavereja. (Kyyhkylän kuntoutuskeskus.)

Kyyhkylän kuntoutuskeskuksessa moniammatillisessa tiimissä ovat edustettuina mm. sairaanhoitaja, hieroja, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, osastonsihtööri, ajanvaraaja ja esimies. Kuntoutuspuolella on työntekijöitä 170 henkeä, joista 16 on fysioterapeuteja. Päivän aikana on mm. fysioterapeuteilla parhaimmillaan jopa 20 asiakasta päivässä eli kontakteja on paljon. Työn suunnitteluun ei jää useinkaan paljon aikaa. Työaika on yleisesti 8-16, mutta lauantaityötä ja iltatyötäkin on. Tärkeää oli löytää keinoja miten työntekijät voisivat jotenkin yksilötasolla, ei niinkään organisaatiotasolla, vaikuttaa työhyvinvointiin. (Seppänen 2010).

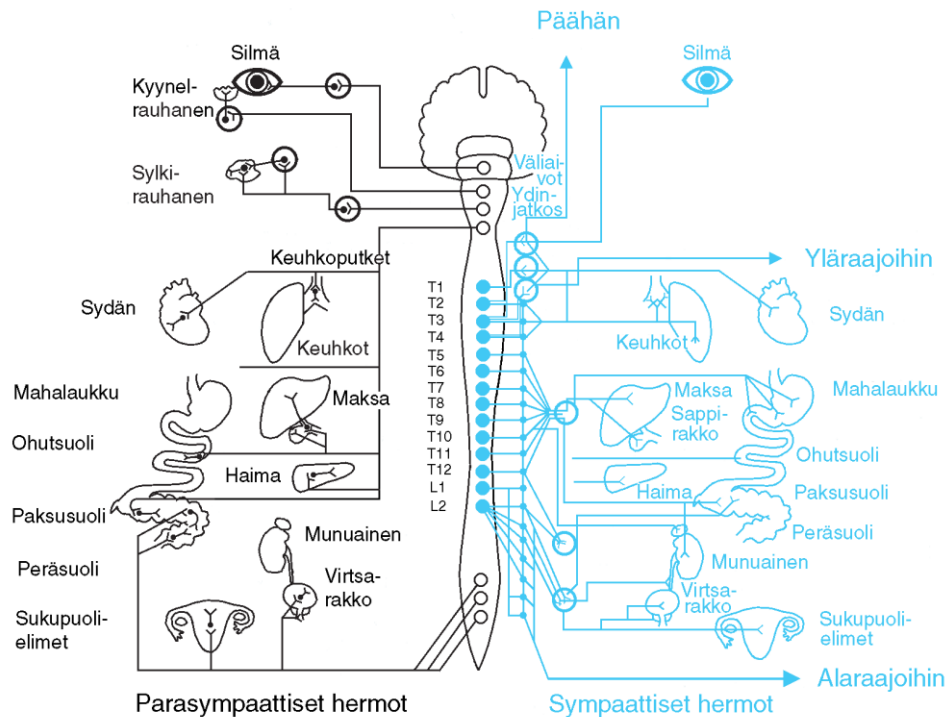
3 AUTONOMINEN HERMOSTO

Autonomisen hermoston tehtävä on säädellä sileiden lihasten, sydämen ja rauhasen toimintaa. Autonominen hermosto jaetaan toiminnallisesti kahteen osaan, sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. (Karhumäki ym. 2008, 145-146.) (Blessing ja Gibbins 2008.) Blessing ja Gibbins'in (2008) mukaan on harhaanjohtavaa ajatella että sympaattisen ja parasympaattisen hermoston olevan vastakohtia toisilleen. Heidän mukaansa kumpikaan ei ole koskaan aktivoitu täysin kokonaan.

Parasympaattinen ja sympaattinen hermosto tuovat kohde-elinten tilasta tietoa ja vievät säätelykäskeä niihin, eli ne ovat sensorisia ja motorisia. Kohde-elimet saavat vastakkaisia toimintakäskeä sympaattiselta ja parasympaattiselta hermostolta. Käskejen suhteellisuus voimakkuutena vaikuttaa siihen miten elin käyttäytyy. (Karhumäki ym. 2008, 145-146.) Autonominen hermosto ylläpitää elimistön säätelytoimintojensa kannalta optimaalisia olosuhteita, kehon homeostaasia. (Karhumäki ym. 2008, 145-146;

Blessing ja Gibbins 2008). Autonominen hermosto säätelee, verenpainetta, verenkiertoa, elimistön lämpötilaa ja sisäelinten toimintaa. Autonomisen hermoston kohde-elimiiä ovat sileät lihakset, sydänlihas sekä avo- ja umpieritysrauhaset. (Karhumäki ym. 2008, 145-146.)

Aldridge kuvaa autonomisen hermoston toimintaa seuraavasti: ulkoinen tai sisäinen ärsyke tulee hypotalamuksen kautta aivojen eri osiin ja amygdalaan, joka on autonomisen hermoston toiminnan käynnistäjä. Tämän jälkeen viesti kulkee lisämunuaisiin jotka erittää adrenaliinia. Adrenaliini on ääreishermoston välittäjäaine. Adrenaliinin toimintaa tukee aivojen välittäjäaine noradrenaliini ollen sympaattisen hermoston tärkein välittäjäaine. Samalla parasympaattisen hermosto on estynyt toimimasta. Sympaattisen? hermoston vaikuttaa elimiin ja mm. sydämen syke kiihtyy. (Aldridge 2001, 96.)



KUVA 1. Parasympaattinen ja sympaattinen hermosto, Kolu 2001

3.1 Sympaattinen hermosto

Sympaattisen hermoston säätely kohdistuu mm. verenpaineeseen, luurankoli hasten verisuonien laajentumiseen. (Karhumäki ym. 2008, 146.) Sympaattisen hermoston väittäjäaineet ovat asetyylikolini ja noradrenaliini. Elimistön toiminnan kiihdyttäminen lukuun ottamatta hikirauhasten laajentumista kuuluu sympaattisen hermoston teh-

täviin. Sympaattinen hermosto säätelee suoraa hormonitoimintaa lisämunuaisytimessä, joka erittää noradrenaliinia ja adrenaalinia sekä kortisolia (Karhumäki ym. 2008; Aldridge 2001, 21) . Näiden hormonien tehtävät ovat sydämen pumppausvoiman lisääminen, verisuonten supistaminen, keuhkoputkien laajentaminen ja ventilaation lisääminen. Syntyy ns. pakene tai taistele –tila. Kortisoli vaikuttaa kehon biokemiaan vaikuttaen hiilihydraattien, valkuaisaineiden ja rasvan hajoamisen polttoainemolekyyleiksi (Aldridge 2001, 21; 33). Energiankäyttö lisääntyy ja energiavarastoissa olevaa glyko-geenia pilkotaan glukooksi. Nopeutunut energia-aineenvaihdunta lisää lämmöntuotantoa kiihdyttämällä hikirauhasten toimintaa. Ruuansulatustoiminta hidastuu. (Karhumäki ym. 2008, 146.)

Stressitekijä aiheuttaa stressireaktion ns. HPA –akselin (hypotalamus-aivolisäkelisämunuaiset) kautta. Kun aivot havaitsevat stressireaktion, ne viestittävät välittäjäaineiden avulla hypotalamukseen jolloin vapautuu kortikotropiinin vapauttajaa. Se kiinnittyy aivolisäkkeeseen vapauttaen kortikotropiinia josta se kulkeutuu lisämunuaisiin ja sitä kautta verenkiertoon ja kehon kautta kohdesoluihin. Osa kortisolista saapuu hippokampukseen estäen kortikotropiinin eritystä. (Aldridge 2001, 97-98.)

3.2 Parasympaattinen hermosto

Parasympaattinen hermosto toimii päinvastoin kuin sympaattinen jarruttaen elimistön toimintaa (Aldridge 2001, 32.) Parasympaattinen hermosto on aktiivisin unen, levon ja ruuansulatuksen aikana. (Karhumäki ym. 2008, 146; Kolu 2007). Sykkeen ja verenpaineen laskeminen on parasympaattisen hermoston tehtävä, mutta kiihdyttää ruuansulatuksen toimintaa. Parasympaattisen hermoston osat sijaitsevat eräissä aivohermoissa ja alemmissa selkäydinhermoissa. Parasympaattisen hermoston välittäjäaineena toimii asetyylikoliini.” (Karhumäki ym. 2008, 146.) Vagus –hermon kautta parasympaattinen hermosto vaikuttaa mm. sydämen sykettä hidastaen, stimuloi ruuansulatussyömyjen toimintaa ja lisää ja vähentää sileän lihaksen supistumista vatsassa. (Blessing ja Gibbins 2008)

4 STRESSI

Työperäisestä stressistä aiheutuvat kustannukset ovat vuonna 1999 euroopan unionissa 20 biljoonaa euroa joka on 0,27 % bruttokansantuotteesta ja (50 à 60%) 60% kaikista

sairauspoissaoloista liittyy stressiin. Keskeiset organisaatiomuutokset työssä ovat Brunin mukaan vuorotyön (22%), yötyön(18%) ja viikonlopputyön (25%) lisääntyminen. Osa-aikatyö (16%) ja ylityöt (20%), sekä nopea työskentely ovat lisääntyneet 20 vuoden aikana 55%:sta 68%:iin (1977-1997). Sen osuus että ei ole koskaan aikaa lopettaa työtä on lisääntynyt vastaavalla ajanjaksolla 40%:sta 60% :iin. (Brun 2007.)

Stressi voidaan määritellä psykologiseksi ilmiöksi pelon, avuttomuuden ja hermostuneisuuden tunteineen. Stressi voi tarkoittaa ympäristö- ja psykososiaalisten tekijöiden vaikutusta psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin. Stressille ei ole olemassa tieteellistä määritelmää.(Sandström 2010, 171.)

Alridgen mukaan fysiologi Hans Selye oli ensimmäinen joka havaitsi stressin johtavan ruumiillisiin vammoihin ja ymmärsi vain osittain kortisolin vaikutuksen kehossa. (Aldridge 2001, 99-100; Sandström 2010 171). Selye jakoi stressin hälytysvaiheeseen, sopeutumisvaiheeseen ja uupumiseen. (Aldridge 2001, 99-100; Sandström 2010, 171). Nykyään stressi määritellään ulkoisten vaatimusten ja sisäisten voimavarojen epätasapainoksi. Stressireaktion suunnan ja suuruuden ennustaminen ei onnistu yksilöä tuntematta. (Sandström 2010, 172).

4.1 Stressin fysiologia

Aldridge kuvaa stressiä biologisten reaktioiden summaksi jotka organismi on kehittänyt hyvinvointinsa turvaksi. (Aldridge, 2001, 92). Stressin fyysisiä vaikutuksia on kuvattu allostaattisella mallilla McEvenin mukaan. Se tarkoittaa aktiivisia prosesseja, joiden vaikutuksesta elimistön toiminnot vähenevät ja lisääntyvät kuormittavissa tilanteissa niin, että muuttuneessa tilanteessa saavutetaan fysiologinen tasapainotila. (Sandström 2010, 172.) Toistuvat stressitilanteet ja stressialtistukset, kyvyttömyys sopeutua tiheästi tuleviin haasteisiin vaikuttavat allostaattista kuormitusta. Allostaattinen kuormitus tarkoittaa sitä että mm. sisäeritys ja sydän- ja verenkiertoelimistö eivät pysty luomaan elimistöön toimintatasapainoa. Allostaattiseen kuormitukseen vaikuttavat elämäkokemukset, ympäristötekijät, varhaislapsuuden tapahtumat, perinnölliset heikkoudet ja persoonallisuuspiirteet. (Sandström 2010, 172-173.)

Stressi tarkoittaa ”sisäisten ja ulkoisten tekijöiden aiheuttamaa aktiivisuustason nousua elimistössä.” (Firstbeat technologies 2010). Stressin tehtävä on parantaa suoritus-

kykyä silloin kun sitä on sopiva määrä, mutta kun sietokyky ylittyy, vaarana ovat mm. elinten toimintahäiriöt ja jopa sairauksien puhkeaminen. Stressi ei ole pelkästään negatiivinen asia vaan voimavara ja stressi on täysin normaali asia. (Lindholm ja Gockel 2000; Firstbeat, Stressi ja palautuminen; Aldridge 2001, 91.)

Stressihormonit aiheuttavat kehossa hälytystilan reaktiona välittömään uhkaan. Ihmisen hermosto ja aivot eivät ole muuttuneet reaktioissaan kivikauden jälkeen. Kehon toiminnot, jotka olivat kivikauden ihmisen selviytymiselle olennaisen tärkeitä, ovat yhä olemassa. (Aldridge 2001, 21.)

Kuormittuminen on pidempiaikainen tila elimistössä minkä toistuvat stressireaktiot aiheuttavat. (Firstbeat, Stressi ja palautuminen 2010). Fyysinen ja psyykinen kuormittuminen näkyvät fysiologisissa mittauksissa. Fyysisessä kuormituksessa hapenkuutus lisääntyy ja hengitysfrekvenssi nopeutuu. Psykkiseen kuormitukseen liittyy sympaattisen hermoston aktivoituminen ja parasympaattisen hermoston toiminnan väheneminen. (Firstbeat, stressi ja palautuminen 2010.)

Stressin fysiologiassa tapahtuu sympaattisen hermoston aktivoituminen, mikä aiheuttaa sykkeen kiihtymistä, verenpaineen nousua ja stressihormonien vapautumista. (Keltinkangas-Järvinen ym. 2002; Aldridge 2001, 95). Parasympaattisen hermoston toimintaa stressissä ei ole paljoa tutkittu. Koettuun uupumiseen ei stressitilanteessa Keltinkangas – Järvisen (2000) mukaan liittyvän voimakasta fysiologista viriämistä vaan palautumisen säätelyn heikentyminen. Heidän tutkimuksessaan tutkittavat myös kokivat voimavarojen vähenemistä.

Stressireaktiossa sydämen lyönnit tihenevät niin että sydämen pumppausteho voi olla jopa viisinkertainen verrattuna lepotilaan. Jotta verisuoniin, jotka kuljettavat verta lihaksiin saadaan riittävä verenpaine joutuvat suonet supistumaan ja niitä ympäröivät lihakset supistumaan. (Aldridge 2001, 95.)

Stressi vaikuttaa aineenvaihduntaan, seksuaalitoimintoihin ja elimistön säätelytoimintaan. (Lindholm ja Gockel 2000). Pitkittyneellä stressillä on vaikutusta kilpirauhasen hormonituotantoon, insuliiniresistenssiin ja kortisolipitoisuuteen Björntorpin mukaan. (Lindholm ja Gockel 2000). Rabin ym. mukaan painonhallinta on vaikeutunut stressaantuneella ihmisellä. (Lindholm ja Gockel, 2000).

4.2 Stressi ja sykevaihtelu

Stressi vaikuttaa Petersin mukaan noradrenaliinipitoisuutta suurentavasti, sykettä kiihdyttävästi ja verenpainetta kohottavasti. (Lindholm ja Gockel 2000).

Sydämen sykintätaajuus vaihtelee jatkuvasti. EKG:ssä vaihtelu näkyy R-piikkien välimatkan vaihteluna. Sympaattisen hermoston ollessa aktiivinen sykintätaajuus suurenee ja vaihtelu vaimenee. (Lindholm ja Gockel 2000). Ekg kuvaa sydämen sähköistä toimintaa ja syke kammioiden supistumista. (Firstbeat, sydämen syke ja autonominen hermosto). Karemarkerin ja Lien mukaan sykevaihtelun on voimakkaampaa nuorella ja hyväkuntoisella, kun taas stressaantuneella, sairaalla tai iäkkäällä sykevaihtelu on vähäisempää. (Gockel ja Lindholm 2000; Firstbeat hyvinvointianalyysi, käsikirja, s.25). Kun mitataan parasympaattisen hermoston toimintaa stressittömissä ja stressaavissa tilanteissa voidaan tulkita sykevaihtelun muutoksilla psyykinen kuormittuminen. (Gockel ja Lindholm 2000).

Hynysen tutkimuksessa selvitettiin vertailuryhmän kanssa ylikuormittuneiden urheilijoiden kroonisen fyysisen stressin vaikutuksia. Krooninen fyysinen stressi ei vaikuttanut yöllä autonomisen hermoston säätelyyn mutta aamulla sykevariaatio oli madaltunut. Tulokseksi Hynynen sai sen että krooninen fyysinen stressi aiheuttaa parasympaattisen säätelyn vaimentumisen heti heräämisen jälkeen ja tällöin parasympaattisen hermoston valmius reagoida päivän haasteisiin on suppeampi (Hynynen 2011, 61-62.) Psyykinen stressi ei Hynysen tutkimuksen perusteella vaikuttanut tutkimusryhmällä yönaikaiseen autonomisen hermoston säätelyyn. Aamulla heti heräämisen jälkeen tehdyissä ortostaattisessa kokeessa sykevariaatio oli madaltunut, mikä viittasi vaimentuneeseen sydämen parasympaattiseen säätelyyn heti herättyä. (Hynynen 2011, 62.)

4.3 Stressi ja palautuminen

Palautuminen tarkoittaa että tilaa jossa sisäiset ja ulkoiset stressitekijät ovat poissa tai vähentyneet niin että elimistö on rauhoittunut ja aktiivisuustaso laskenut. Palautumisen aikana parasympaattinen hermosto on aktiivinen ja mittauksessa sykevaihtelu on lisääntynyt. Kuormituksesta palautuminen on yksilöllistä. (Firstbeat, Stressi ja palautuminen.) Palautumisen merkitys on tärkeä koska riittävän palautumisen avulla pysty-

tään hallitsemaan myös suurta hetkittäistä stressikuormaa. (Hyvinvointikartoitus 2009, stressi ja stressinmittaus).

Ikääntyessä palautuminen hidastuu koska parasympaattisen hermoston toiminta väheenee iän myötä. Palautumista voi parantaa liikunnan avulla. (Firstbeat, Stressi ja palautuminen.)

4.4 Stressin mittaaminen

Stressimittauksen pohjalla on alun perin urheilijoiden ylikunnon tutkimus joka perustuu sykemittaukseen. Firstbeat Technologies sovelsi mallia sovellettavaksi mm. työelämään ja hyötyliikuntaan. (Raunio 2004.)

Lindholmin ja Gockelin mukaan stressin mittaamisessa käytettävien mittareiden käytön lisäksi on analysoitava haitallisen stressin syitä. (Lindholm, Gockel 2000).

Fysiologiset ja biokemialliset mittausmenetelmät voivat auttaa tilanteen kokonaisarviossa, hoidossa ja sen seurannassa. (Lindholm, Gockel 2000).

Sykeanalyysi mittaa stressireaktioita jotka aiheutuvat muusta kuin liikunnassa. Liikunta ja stressi aiheuttavat molemmat sympaattisen hermoston aktiivisuutta ja aktivoivat stressihormoneita. Liikuntasuoritus erotetaan mittausmenetelmässä hapenkulutuksen lisääntymistä arvioimalla. Liikuntasuorituksen aikana hapenkulutus lisääntyy. Kuume ja liiallinen harjoittelu voivat saada aikaan samanlaisen reaktion kuin psyykkisessä kuormituksessa. (Firstbeat, Stressi ja palautuminen.)

5 SYKEVAIHTELU STRESSIN KUVAAJANA

Hyvinvointianalyysia käytetään mittaamaan erilaisista syistä johtuvaa stressiä. Organisaatiossa on paljon sairauspoissaoloja, jolloin kartoitetaan ongelmaa mm. sairauspoissaolojen aiheuttamien kustannusten pienentämiseen. Organisaatiomuutos, työvoiman suuri vaihtuvuus, työntekijä uupumus, vuositarkastus tai kuntoutuksen seuranta voivat olla mittauksen aiheena. Aloitteentekijänä mittaukselle voivat olla työntekijä, työterveyshuolto tai johto. Mittaamisen taustalla on mm. tiedon hankkiminen organisaatiosta kuormitustekijöineen, työuupumuksen ennaltaehkäisy, kuormituksesta johtuvien riskien minimoiminen, itse työhön, työntekijään ja hänen elämäntapoihinsa liittyvien seikkojen selvittäminen. (Firstbeat technologies, Stressinmittauksen käyttömallit.)

Hyvinvointianalyysi ei erottele hyvää ja pahaa stressiä mutta palautumisen määrää ja esiintymistä tarkkailemalla voi saada selvillä stressin laadun. Hyvästä stressistä palaututaan nopeammin. (Firstbeat, Stressi ja palautuminen).

Erilaisista mittaussyistä johtuen mittauksia voidaan suorittaa ryhmä- tai yksilömittauksina. Mittaus ajat voivat vaihdella yhdestä vuorokaudesta viikon tai kahden viikon pituisiin mittauksiin. Kun halutaan tietoa työstä ja pyritään minimoimaan ja ennaltaehkäisemään kuormitusriskejä mitataan yksi tyypillinen työpäivä ja tarpeen mukaan vapapäivä. Mittauksen pohjalta kartoitetaan psyykkinen, fyysinen ja sosiaalinen stressi ja tehdään yksilötason toimenpiteitä havaittaessa ylikuormitusriski mm. vähentäen stressin vaikutusta. Stressinmittauksen käyttömallissa erilaisten mittausten tukena käytetään aina psykologisia kyselyitä. (Firstbeat technologies, Stressinmittauksen käyttömallit.)

Käytämme tässä tutkimuksessa Firstbeat Technologies:in hyvinvointianalyysia sykevaihtelua kuvaavana mittarina.

5.1 Sykevaihtelu stressin mittauksessa

Stressiä mitataan fysiologisesti sydämen sykintäaajuudesta, joka vaihtelee jatkuvasti. EKG:ssä taajuusvaihtelu näkyy R-piikkien välimatkan vaihteluna. Sympaattinen hermoston kiihtynyt toiminta vaikuttaa sykintäaajuuden suurenemista ja vaihtelun vähenemistä. Parasympaattisen hermoston säätelyn lisääntyminen vaikuttaa sydämen sykintäaajuuden vaihtelun lisääntymiseen. (Lindholm ja Gockel 2000.)

Suuri sykevaihtelu on yhteydessä lepoon, palautumiseen ja hyvinvointiin. Vähäinen sykevaihtelu ja levossa tapahtuva sykkeen kohoaminen voivat viitata stressireaktioihin. (Hyvinvointikartoitus 2009, stressi ja stressinmittaus.)

Kuntotestissä vaikea stressitila voi ilmetä harhaanjohtavasti fyysisenä harjaantumattomuutena vaikka kyseessä olisi ylikuntotila. Lindholm ja Gockel kuvaavat sitä autonomisen hermoston ylikierroksilla käymiseksi. (Lindholm ja Gockel 2000.)

5.2 Unen merkitys palautumisessa

Unentarve on yksilöllistä ja 95% ihmisistä nukkuu 6-10 tuntia yössä. Työikäisten yön unen pituus on 7-9 tuntia. Univaje on yleistä ja työssä käyvillä riski vähintään tunnin univajeeseen on suurempi kuin eläkeläisillä ja työttömillä. Univaje voi johtaa työtapaturmiin ja Ohayon ja Partisen mukaan että kun koetaan uni epätydyttäväksi sillä on yhteys lisääntyneeseen väsymykseen, mielialaan, älyllisen suoriutumisen heikkenemiseen ja motoriseen kömpelyyteen. (Härmä ja Sallinen 2004, 10-11;14-15). Härmä ja Sallinen (2004, 17) pohtivat että työstä johtuvasta riittämättömästä unesta on kyse sadan vuoden aikaisesta kehityksestä joka ei sovi ihmisen psykofysiologisten ominaisuuksien kanssa yhteen.

Ihmistä ohjaavan 24 tunnin uni-valverytmin vireystilan vaihteluita ei ole pystytty tarkasti unitutkimuksessa määrittämään. Vireystilan vaihtelut ilmenevätkin erityisesti keskus- ja autonomisen hermoston ja lihaksiston toiminnoissa. (Härmä ja Sallinen 2004, 18.)

Unta voi arvioida seuraamalla nukkumis- ja heräämisaikoja sekä nukahtamisviivettä ja yöllisiä heräämisiä. Tämän lisäksi unen tutkimiseen käytetään unipäiväkirjaa. Voimakasta väsymyksen tunnetta aamulla Härmä ja Sallinen pitävät merkkinä riittämättömästä unesta. (Härmä ja Sallinen 2004, 19,21.)

6 TYÖHYVINVOINTI JA STRESSIN HALLINTA

Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan sitä kokonaisuutta, mikä sisältää työyhteisön, osaamisen ja fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin. Työhyvinvointia kehittämällä voidaan vaikuttaa mm. sairauspoissaoloihin, työntekijöiden vaihtuvuuteen, innovatiivisuuden lisääntymiseen ja ennenaikaiseen eläkkeelle siirtymiseen. työhyvinvointia edistämällä vaikutetaan työssä jaksamiseen esim. työntekijän fyysistä terveyttä edistäen tai työn ja vapaa-ajan tasapainosta huolehtien. (Työhyvinvoinnin kehittäminen 2011, 2-4.) Työturvallisuuslaissa veloitetaan työnantajaa huolehtimaan työntekijöidensä terveydestä ja turvallisuudesta työssä. (Työturvallisuuslaki 738/2002).

Stressin hallintaan liittyy ohjeistus siitä mitä hänen tulisi tehdä rentoutuakseen, esim. kuunnellen musiikkia ja harrastaen liikuntaa. Stressin hallintaan liittyy stressiä kokevan aktiivinen rooli. Keinoja voivat olla liiallisen kuormituksen vähentäminen, ajankäytön hallinta, kunnon kohottaminen, sosiaalinen tuki ja palauttavan ja rentouttavan toiminnan lisääminen. (Räisänen ja Karila 2007.)

Stressinhallinnassa olennaisinta on palauttavien jaksojen tärkeys mm. säännölliset, tauot, levollinen yö, rentouttava viikonloppu ja voimavaroja täydentävät lomat. Nämä auttavat säännöllisesti elimistöä palautumaan stressireaktioista. Stressi ja stressireaktiot eivät siis kokonaan puutu ihmisen elämästä, siksi palautuminen on tärkeää. (Hyvinvointikartoitus 2009, stressi ja stressinhallinta).

6.1 Rentoutumisen vaikutukset stressinhallinnassa

Rentoutuminen stressinhallinnassa merkitsee sitä, että elimistön toiminnot ja sitä kautta koko kehomme rauhoittuu. Rentoutumisen vaikutuksina on havaittu, että se alentaa veren laktaattipitoisuutta, verenpainetta, sekä rauhoittaen myös hengitystä ja sydämen toimintaa. Monissa tutkimuksissa on raportoitu rentoutumisen hyödyistä ennaltaehkäisevä työnä stressinhallinnassa. (Kataja 2003, 172.)

Monissa sairauksissa ja oireiden hoidossa, myös rentoutuminen on todettu hyödylliseksi. Elintoiminnot kuten hengitys rauhoittuu ja hidastuu rentoutumisen aikana. Syvällä ja rauhallisella hengitystekniikalla voidaan säädellä tietoisesti psyykkistä ja fyysistä tilaa. Elintoiminnoista hengitys on erikoisasemassa juuri sen takia, koska pystymme sitä tahdollamme käyttämään ja vaikuttamaan autonomisen hermoston toimintaan. Hengitystä pystymme tahtoessamme rauhoittamaan, joka vaikuttaa aivorungossa oleviin hengitys ja sydämentoimintaa sääteleviin keskuksiin, joista taas siirtyy kokonaan autonomiseen toimintaan. Äskeiset reitit ovat samat, joista stressireaktiot kulkevat ja vaikuttavat. Hengityksen rauhoittuminen etenee rentoutumisessa hormonaaliseen ja somaattiseen säätelyyn aivokuorelle. (Kataja 2003, 172.)

Erilaiset rentoutusmenetelmät antavat suhteellisen samantyyppisen tuloksen. Kuitenkin harjoittelun toimivuuteen ja hyödyllisyyteen vaikuttaa motivoituneisuus tehdä säännöllisesti harjoittelua. Säännöllisellä harjoittelulla pyritään säätämään stressi so-

pivalle tasolle stressitilanteessa tai sitten ennalta ehkäisemään. Rentoutumisharjoittelun päätarkoitus on estää kroonisen stressin synty. (Kataja 2003, 172.)

Jotta rentoutumisella saadaan aikaan fysiologisia ja biokemiallisia muutoksia elimistössä on tietoisesti käytettävä jotain rentoutumismenetelmää. Sellaisia ovat mm. miehistykely, toistuvasti rukoileminen, jooga, progressiivinen lihasrentoutus, biopalauteharjoittelu, hengitysharjoitukset ja ohjatut mielikuvaharjoitukset. (Sandström 2010, 189-190;)

6.2 Temperamentti ja stressi

Temperamentti on ihmisen yksilöllinen tapa reagoida. Temperamentti kuvaa sitä miten ihminen jonkin asian tekee. Temperamentti piirteitä ovat esim. sosiaalisuus, joustavuus uusissa tilanteissa, tapa keskittyä, asioiden rytmittäminen ja motorinen aktiivisuus. Temperamentti on pysyvä perinnöllinen ominaisuus joka perustuu aivorakenteisiin ja fysiologiaan. Se on persoonallisuuden biologinen pohja jota kasvatus ja ympäristö muokkaavat. (Keltinkangas-Järvinen ym. 2001.)

Yksilöt kokevat stressiä eri tavoin. Syy tähän on temperamenttipiirteiden erojen yhteydestä ihmisen fysiologiaan. Temperamentti määrittää sen miten ihminen kokee stressin ja sen millaisiksi stressin fysiologiset seuraukset muodostuvat. Temperamenttierot selittävät sitä miksi sama tilanne voi olla toiselle haaste ja toiselle negatiivinen stressin aiheuttaja. Temperamentti selittää sen miksi samassa tilanteessa oleva sairastuu ja toinen ei. Stressinsietokyvyn ja temperamentin välillä on yhteys. Temperamentti vaikuttaa sen pohjan jolta kehittyy prosessi joka vaikuttaa sen että toisesta ihmisestä tulee stressialtis ja toisesta stressinkestävä. (Stressi ja temperamentti, Yle oppiminen.)

Yksilöllinen temperamentti on keskeinen selittäjä ja vaikuttaja siihen miten työstressi vaikuttaa ja miten siitä toivutaan. Temperamentti vaikuttaa karkeasti psykologisen tulkinnan ja fysiologisen kuormittumisen kautta. (Pulkinen-Råback 2010; Keltinkangas ym. 2001.) Fysiologisesti tietyn temperamentin omaavilla parasympaattinen hermosto auttaa nopeammin palautumaan stressistä. (Pulkinen-Råback 2010).

Temperamenttipiirteet kahteen osaan: negatiiviseen ja positiiviseen emotionaalisuuteen. Positiiviseen emotionaalisuuteen liittyy toiminnan impulsiivisuus ja iloisuuden ja

toiveikkuuden tunteina sen aktivoituessa. Negatiiviseen emotionaalisuuteen liittyy käyttäytymisen välttämisyjärjestelmä, eli sen aktivoitumisen seurauksena pelokkuus, hermostuneisuus ja ahdistuneisuus. Negatiivinen emotionaalisuus vahvistaa kehoollista ja koettua stressiä, eli autonominen hermoston aktivoitumisen. Kehollinen kuormittuminen on pohjana sairastumisriskille. (Keltinkangas ym. 2001.)

Temperamentti ei selitä kaikkea mutta on mahdollisuus tiedostaa sen merkitys työympäristöä luovana tekijänä. Tärkeintä on ymmärtää että työyhteisö koostuu yksilöistä. (Pulkinen-Råback 2010.)

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksemme tarkoituksena on edistää työhyvinvointia Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen työntekijöillä hyvinvointianalyysin avulla. Opinnäytetyössämme on tutkimuskysymyksiä viisi. Kysymykset ovat seuraavat:

1. Miten paljon stressiä on ja mikä aiheuttaa sitä?
2. Pystyykö stressiä aiheuttaviin asioihin itse vaikuttamaan?
3. Onko palautumista riittävästi suhteessa vapaa-aikaan ja taukoihin?
4. Miten paljon on palautumista ja mitkä asiat vaikuttavat palautumiseen?
5. Millainen vaikutus hyvinvointianalyysillä on työhyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa?

8 MENETELMÄT

Tutkimuksessamme käytimme tutkimusmenetelminä kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kyselyissä käytettiin molempia menetelmiä ja niillä selvitettiin stressiin, palautumiseen ja mittaukseen liittyviä asioita. Mittarina käytimme hyvinvointianalyysi –mittausta jolla haimme fysiologista mittausaineistoa kyselyjen tueksi. Mittausten tulokset analysoitiin Hyvinvointianalyysi –ohjelmistolla jonka jälkeen niitä käytettiin yksilöpalautteessa. Yksilöpalautteen annossa käytettiin dialogista lähestymistapaa.

8.1 Dialogisuus yksilöpalautteessa

Dialogisuus tarkoittaa erillään oloa ja välissä olevaa, kreikan pohjalta tulevasta sanasta ”dialogos” (Ojanen 2009, 61-62.) Haarakangas (2011, 140) antaa sanoille tarkempaa merkitystä.: ”dia” on ”läpi” tai ”kautta” ja ”logos” käsittää kommunikatiivisuuden eli puheen, järjen, ajattelun ja teot.

Dialogi ohjausmenetelmänä merkitsee pyrkimystä kehittää ”välittävä todellisuus” tutkijan ja tutkittavan välille. Tällöin dialogi merkitsee kokemuksen työstämistä, josta kehittyy uudenlainen ymmärtäminen. Sillä haetaan kokemuksen kertojalle että tutkijalle oman minuuden ja uudenlaisen ajattelutavan kokemuksia. Tällaisessa keskustelun tarkoitus on huomioida ihminen kokonaisuutena. Dialogisuuden kehittyminen vaatii luovuutta ja yhteistyöhalukkuutta. (Ojanen 2009, 62-63.)

Dialogisuuden perustarkoitus on se, että ottaisimme toisemme huomioon ja ymmärtäisimme toisiamme. Kommunikaationa dialogi merkitsee enemmän kuin keskustelu. Ohjaussuhteena dialogi on enemmän kuin ihmissuhde. Se toimii kasvatussuhteena, jossa ohjaaja on päävastuussa auttaa ohjattavan ymmärtämään kasvatussuhteen yhdistäminen. Taidon ja tiedon avulla ohjaaja käyttää omaa persoonallisuutta välineenä. Tämä edellyttää käyttäjältään asennetta jossa toinen otetaan huomioon molemminpuolisessa suhteessa. Minä- Se suhteesta kehittyy Minä- Sinä suhde. (Ojanen 2009, 62-63.)

8.2 Hyvinvointianalyysi

Suomalainen Firstbeat Technologies on kehittänyt sykeanalyysiteknologiaan perustuvan hyvinvointianalyysimittauksen. Sen tarkoituksena on antaa tosiasiallista mittaus-tietoa suorituskykyä ja hyvinvointia koskevien päätösten avuksi. Hyvinvointianalyysia käytetään arvioimaan fyysistä kuormitusta, stressiä ja palautumista, liikunnan ja kuntoilun analysointiin, diabeteksen riskiarviointiin ja painonhallintaan. (Firstbeat technologies, hyvinvointianalyysi) Se perustuu sykeanalyysiin ja tunnistaa ihmisen fysiologisia tiloja sydämen sykkeestä antaen tietoa monipuolisesti fyysisestä ja psyykkisestä kuormituksesta. (HVA käyttäjäkoulutus I). Hyvinvointianalyysin avulla arvioidaan mm. työn kuormittavuutta, palautumisen riittävyyttä ja palautumismenetelmän tehokkuutta. (HVA käyttäjäkoulutus I).

Hyvinvointianalyysimittauksen tarkoituksena on työhyvinvoinnin ja jaksamisen edistäminen itsetuntemuksen lisääntyminen, työuupumuksen ennaltaehkäisy, henkilökoh-
taisen hyvinvoinnin säilyttäminen, apuväline hyvinvointiin liittyvien asioiden puhumi-
sessa. (HVA käyttäjäkoulutus I).

Sykevälivaihtelun merkitys tekniikkana, joka tutkii autonomista hermostoa, on kasva-
nut tänä päivänä kliinisessä käytössä. Sen käyttö on monipuolista ja se toimii elimis-
tön sisäisen toiminnan ennustajana sekä terveillä että sairailta ihmisillä. (Vanderlei
ym. 2009, 213.)

Sykevälivaihtelua voidaan käyttää arvioimaan autonomisen hermoston modulaatio-
ta/mukauttamista mm. uni- ja valvetoissa, kehon erilaisissa asennoissa, fyysisessä
harjoittelussa ja myös sairauksissa. (Vanderlei ym. 2009, 1).

Laajat käyttömahdollisuudet, kustannustehokkuus, tiedonkeruun helppous tekee syke-
välivaihtelusta mielenkiintoisen välineen tulkitsemaan autonomisen hermoston toi-
mintaa. Se on lupaava kliininen keino arvioida ja tunnistaa terveyttä koskevia häiriöi-
tä. (Vanderlei ym. 2009, 213)

Firstbeat Technologies on tehnyt 27 000 sykevälimittausta 10 000 suomalaiselta työn-
tekijältä jotka on analysoitu. Näiden perusteella on selvinnyt että lauantain on suoma-
laisille työntekijöille stressaavin päivä ja palautumista on tällöin alkuviikkoon verrat-
tuna 33% vähemmän. Firstbeatin analyysien perusteella stressitaso kohoaa jo perjan-
tai-iltana ja sitä seuraavana yönä tapahtuu heikosti palautumista. Palautuminen on
viikonloppuna voimakkaimmillaan vasta sunnuntai-iltana. (Suomalaisten palautumi-
nen on heikointa viikonloppuisin, Firstbeat Technologies.)

Hyvinvointianalyysi mahdollistaa päivittäisten stressi ja palautumisjaksojen mittaami-
sen elimistössä. (Firstbeat Technologies). Seuraavassa kappaleessa kuvaamme työs-
sämme käytettyjen raporttien sisällön ja mitä raportit kuvantavat.

Stressi ja voimavararaportit kertovat tapahtuuko päivän aikana riittävä määrä palau-
tumista ja palautuvatko kehon voimavarat unen aikana.

Normaaleihin työpäiviin yhtenä osana on stressi ja sitä on väkisin turha yrittää kiertää.
Kuitenkin palautumisesta unen, vapaa-ajan ja taukojen avulla voidaan hallita. Stres-

sinmittauksessa oleellisimpina asioina on jatkuvan kuormituksen välttäminen, jotta uupumusta ei pääsisi tapahtumaan. (Firstbeat Technologies.)

Fyysisen kuormituksen raportti taas kertoo yksittäisen työpäivän työtehtävien kuormitusta, jossa saadaan tietoa työn vaikutuksista hengitys ja verenkiertoelimistön toimintaan. (Firstbeat Technologies.)

8.3 Hyvinvointianalyysitutkimuksia

Heinonen ja Joronen tekivät 2010 opinnäytetyön jossa selvitettiin hyvinvointianalyysin käyttökokemuksia työhyvinvoinnin parantamiseksi testattavalla ryhmällä. (Heinonen ja Joronen 2010, 6). Heidän tutkimuksessaan oli pidetty alkuinfo ja jaettu kirjalliset ohjeet testaaajien yhteystietojen kanssa. He olivat tehneet kahdesta eri mittauksesta auki kirjoitetut raportit. (Heinonen ja Joronen 37; 39, 2010.) He ehdottivat että työpäikällä käytettyä hyvinvointianalyysin vaikutusta työhyvinvointiin voisi tutkia jatkossa. He mainitsevat ryhmäraportin hyödyllisyydestä ja siitä että sen toimivuutta ja informatiivisuutta tulisi selvittää. (Heinonen ja Joronen 49, 2010.)

Esa Hynynen on tutkinut 26.2 tarkastetussa väitöskirjassaan 2011 akuutin ja kroonisen stressin vaikutuksia ylikuormittuneilla ja vertailuryhmän urheilijoilla autonomisen hermoston toimintaa unen aikana ja sen yhteydessä. (Hynynen 2011, 67.)

8.4 Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä

Kvantitatiivisella menetelmällä selvitämme määrällisiä asioita kun taas kvantitatiivisen menetelmän avulla haemme merkityksiä. Tutkimuksessa käsittelemme joukossa tapahtuvia muutoksia kvantitatiivisella menetelmällä. Kvalitatiivisella menetelmällä haemme muutoksille todellisen elämän kuvaamista eli kokonaisvaltaista lähestymistapaa. (Hirsjärvi ym. 2007, 156-157.)

Yksinkertaisesti ovi sanoa että kvantitatiivinen menetelmä käsittelee numeroita ja kvalitatiivinen menetelmä merkityksiä. Molempia menetelmiä voidaan käyttää rinnakkain. Kvalitatiivisen tutkimuksen tuloksia voidaan laskennallisesti saada koskemaan koko aineistojoukkoa. (Hirsjärvi ym. 2004, 127-128.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen keskeisiä asioita ovat mm. teorial, aikaisempien tutkimusten johtopäätökset, käsitteiden määrittely, aineiston keruun suunnitelmat, tutkittavien valinta ja tulosten kuvailu esim. prosenttitaulukoiden avulla. (Hirsjärvi ym. 2004, 130-131.)

Kvalitatiivisessa tutkimusmenetelmässä tiedon hankinta on kokonaisvaltaista, pyritään paljastamaan odottamattomia seikkoja induktiivisella sisällönanalyysillä. Lisäksi kohdejoukko on valittu tarkoituksenmukaisesti, aineistoa tulkitaan ainutlaatuisen tapausten periaatteella. (Hirsjärvi ym. 2004, 155.)

8.5 Kvalitatiivisen aineiston sisällönanalyysi

Aineistolähtöisessä laadullisen aineiston eli induktiivisen aineiston sisällönanalyysissä on kolme vaihetta. Ensin aineiston alkuperäisilmaukset pelkistetään eli redusoidaan, sitten pelkistetyt ilmaukset ryhmitellään eli klusteroidaan, ja lopuksi luodaan teoreettiset käsitteet eli abstrahoidaan. Pelkistäminen on joko informaation pilkkomista osiin tai se tiivistämistä. ”Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistellään käsitteitä ja näin saadaan vastaus tutkimustehtävään.” Abstrahointia tehdään niin pitkälle yhdistelemällä luokituksia kuin se on aineiston sisältöön liittyen mahdollista. (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 108.-113).

8.6 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta kvantitatiivisessa tutkimuksessa arvioidaan tarkastelemalla validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että onko tutkimuksessa mitattu sitä mitä oli tarkoitus mitata. Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä ovatko tulokset pysyviä ja tulokset ei-sattumanvaraisia. Sisältövaliditeetti tarkoittaa sitä, että mitaako valittu mitta riittävän kattava mittaamaan tutkittavaan ilmiötä.

Tutkimuksen luotettavuudesta kertoo mm. sisäinen ja ulkoinen luotettavuus ja esitelmä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuus pohjautuu tutkimuksen tarkoitukseen, asetelmaan, otoksen valintaan, analyysiin, tulkintaan, refleksiivisyyteen, eettisyyteen ja relevanssiin. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009, 152-163.)

Ihmistieteisiin luettavilla tutkimusaloilla on olemassa eettiset periaatteet jotka määrittelevät hyvän tieteellisen käytännön, jota myös ammattikorkeakoulut noudattavat.

Tutkimukseen osallistuminen on oltava vapaaehtoista ja perustua riittävään tietoon. Tutkittava voi antaa suostumuksensa suullisesti tai kirjallisesti. Jos Tutkimuksessa puututaan tutkittavien yksilölliseen koskemattomuuteen, on kirjallinen suostumus oltava aina. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 4)

Tutkittaville on annettava tarpeellista informaatiota kun tutkimus perustuu mm. kyselyihin. Tällöin kerrotaan tutkittavalle tutkimuksen aihe, mitä osallistumiseen sisältyy konkreettisesti ja miten kauan aikaa menee tutkimukseen osallistumiseen. Informaation tulisi sisältää tutkijan yhteystiedot, aihe, aineistonkeruun konkreettinen toteutustapa ja aikatauluarvio. Lisäksi informaatiossa on oltava aineiston käyttötarkoitus, säilytys ja jatkokäyttö ja osallistumisen vapaaehtoisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 5-6)

Kun tehdään esim. haastattelua tai muuta, mihin sisältyy suora kontakti tutkittavien kanssa, on tutkittaviin ”suhtauduttava kohteliaasti ja heidän ihmisarvoaan kunnioittavan”. Vapaaehtoisuus pätee myös vuorovaikutustilanteeseen.

Tutkimusjulkaisulla ei saa myöskään olla kohteelle vahingollisia vaikutuksia jos esim. tulokset eivät perustu kattavaan aineistoon ja sen systemaattiseen analyysiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009, 8)

Tutkimuksen kuuluu oleellisena yksityisyyden suoja. Yksityisyyden suojaan kuuluvat tutkimusaineiston suojaaminen ja luottamuksellisuus, tutkimusaineiston säilyttäminen tai hävittäminen ja tutkimusjulkaisut. Henkilötietolain (523/1999) mukaan henkilötietojen käsittely on sallittua tutkittavan suostumuksella ja tunnistetietoja ei saa kerätä eikä säilyttää tarpeettomasti. (9-11) ”Yksityisyyden suojasta huolehditaan tarvittaessa aineiston anonymisointiperiaatteilla ja aineiston jatkokäytön säätelyllä.

8.7 Kyselylomakkeiden kysymysten muodot

Kyselylomakkeissa käytimme kolmea eri muotoa: avoimia, monivalintakysymyksiä ja skaaloihin perustuvia kysymyksiä. Avoimet kysymykset perustuvat siihen, että esitetään ainoastaan kysymys ja jätetään vastaajalle tyhjä tila vastata. (Hirsjärvi ym. 2007, 193). Monivalintakysymyksissä on tehty valmiit numeroidut vastausvaihtoehdot, jotka vastaaja ohjeiden mukaan joko rastittaa tai ympyröi. Näissä kysymyksissä voi myös

olla monta eri vaihtoehtoa. (Hirsjärvi ym. 2007, 194.) Kolmas kysymysmuoto on asteikkoihin eli skaaloihin perustuva jossa esitetään väittämiä, joihin vastaajan tulee vastata, miten voimakkaasti hän on samaa mieltä tai erimielä. (Hirsjärvi ym. 2007, 195).

8.8 Kysymysten muotoilun suositeltavuus

Avoimien kysymysten suositeltavuus perustuu siihen, että vastaaja pystyy vapaasti kertomaan juuri sen mitä on aidosti ajatellut. Monivalintakysymykset taas antavat valmiita vastaus vaihtoehtoja vastaajalle, johdattelee vastaukseen. (Hirsjärvi ym. 2007, 196.) Avoimet kysymykset antavat mm. uusia ideoita. Puutteenä on se, että vastauksiin jätetään helposti vastaamatta ja vastaukset ovat epätarkkoja, eivätkä vastaa suoraan kysymykseen. (Aaltola ja Valli 2007, 124.)

Monivalintakysymysten suosijat taas ajattelevat, että avoimien kysymysten tuloksista syntyy aineisto, joka on kirjavaa ja epäilevät sen luotettavuutta. Monivalintakysymykset tuottavat vastauksia joita on helppo analysoida. Avoimia kysymyksiä, kun ei voi syöttää mihinkään laitteeseen, joka tekisi analysoinnin. (Hirsjärvi ym. 2007, 196; Hirsjärvi ym. 2004, 190.)

Skaaloihin perustuvissa asteikko voidaan tehdä VAS-mittaria käyttäen. Se kuvaa parhaiten subjektiivisia kokemuksia kuten kivun, mielihyvän tai mielipiteen kuvaamiseen. Se voidaan tehdä yksisuuntaisena kymmenportaisena tai seitsenportaisena intensiivisyysasteikkona, missä janalla on numeroita auttamassa oikean vastauksen arvioinnissa. Mitta-asteikossa pieni arvo voi kuvata negatiivista ja suuri arvo positiivista vastausta. Asteikko sopii vastaajille jotka ymmärtävät hyvin kyseisen asteikon käytön ja yksityiskohdat. (Aaltola ja Valli 2007, 119-121.)

Kysely konrolloituna kyselynä voi olla ns. informoitu kysely, missä tutkija jakaa lomakkeet henkilökohtaisesti. (Hirsjärvi 2004, 185). Kyselyn alkuun on hyvä sijoittaa kartoitustietoja mm. ikä, sukupuoli, sen jälkeen helpommin vastattavia kysymyksiä ja spesifejä kysymyksiä loppuun. (Hirsjärvi 2004, 192).

9 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KUVAUS

Opinnäytetyöprosessimme sisälsi useita vaiheita jotka on kuvattu taulukossa. Toteutimme toiminnallisen osiomme tutkimukseemme osallistuneille henkilöille Kyyhkylässä. Aloitimme tunnin kestäväällä infotilaisuudella, jossa esittelimme mitä hyvinvointi mittaa ja mihin se perustuu. Jaoimme aluksi kyselylomakkeet henkilöille ja sen jälkeen pidimme power-point -esityksen. Kerroimme mittauksen perustuvan sykeanalyysiin, jonka Firstbeat Technologies on kehittänyt tunnistamaan ihmisen fysiologisia muutoksia sydämen sykkeestä. Antaen monipuolista tietoa ihmisen psyykkisestä ja fyysisestä kuormituksesta. Sen on todettu toimivan myös työkaluna hyvinvoinnin ammattilaisille. Kävimme myös läpi mitä hyvinvointianalyysi kertoo eli kuormittaako työ liikaa? Onko palautumista riittävästi? Liikutaanko riittävästi terveyden edistämisen kannalta? Onko työ, vapaa-ajan ja liikunnan kuormitus tasapainossa? Näiden asioiden jälkeen keskityimme kertomaan yleisellä tasolla mitä tarkoitetaan stressillä ja palautumisella.

Kävimme myös läpi sykeanalyysiin perustuvan autonomisen hermoston toimintaa ja siitä vielä eritellen sympaattisen ja parasympaattisen toiminnan säätelyn. Avasimme myös käsitteet stressi, voimavarat, sekä palautuminen. Kävimme myös läpi mitä mittaamisella tavoitellaan eli asiakkaan hyödyt. Kerroimme myös kenelle ohjelma soveltuu.

Lopussa jaoimme mittarit ja kerroimme miten mittaria käytetään, sekä päiväkirjan käytön ohjeistus oli myös osana tätä, sekä kerroimme milloin on pantojen palautus ja siihen tarkka ohjeistus. Mittaukseen täytyi sisällyttää työpäivä ja vapaa päivä, jotta saisimme mahdollisimman tarkkaa kuvaa henkilöiden palautumisesta myös vapaa-päivän aikana. Pannat olivat henkilöillä kaksi viikkoa.

Saimme pannat kahden viikon jälkeen, sekä alkukyselylomakkeet (Liite 3) jolloin alkoi mittareiden tiedostojen siirto koneelle, sekä päiväkirjojen purku myös ohjelmistoon. Jokaiselle henkilölle tuli voimavarat, stressi ja fyysisen kuormituksen raportti, jossa näkyi henkilökohtaiset mittaustulokset. Teimme myös ryhmäraportin (Liite 6), jonka saimme koneelta joka oli kooste jokaisen henkilökohtaisista tuloksista. Analysoimme myös kyselylomakkeet induktiivisella sisällönanalyysillä (Liite7).

Pidimme hyvinvointianalyysin ryhmäpalautteen, jossa alussa jaoimme jokaiselle henkilökohtaiset raportit, jotta voivat tutustua omiin raportteihin jo alustavasti ennen yksilöpalautteita, sekä kirjoitella ajatuksia ja jos on herännyt kysymyksiä koskien omia yksilöllisiä raportteja. Tarkoituksena oli kertoa miten raportteja tulkitaan, jotta myös henkilö itse osaa lukea mitä raporteissa kerrotaan. Kävimme läpi yksitellen jokaisen raportin yleisellä tasolla, mitä eri kuvaajat tarkoittavat ja kertovat. Kerroimme myös stressin hallinnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Unen vaikutusta myös korostimme palautumiseen. Kävimme myös läpi sykevälivaihtelua ja sen merkitystä palautumiseen. Stressin ehkäisystä myös puhuimme, miten voidaan ennalta ehkäistä liiallisen stressin syntyä sisältäen kertomaa eri rentoutustekniikoista, liikunnan merkitystä, sekä painottaa sosiaalisen verkoston tärkeyttä.

Ryhmäraportin kävimme läpi työyhteisön tulokset ryhmäyhteenvetona, jossa kerroimme tulokset prosentteina. Laskimme myös alkukyselyn määrällisestä kysymyksestä keskiarvon koetun stressin määrä, jonka kerroimme osana ryhmäpalautetta, sekä laadullisista kysymyksistä vastauksia yleisellä tasolla, jotta henkilön yksittäinen vastaus ei tullut julki. Käsittelimme myös aiheita temperamentti ja stressi, joka sisältyy jokaisen henkilökohtaiseen kokemukseen stressistä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Tämän jälkeen jaoimme loppukyselylomakkeet, sekä pidimme rentoutustuokion, jossa käytimme Risto Rannan rentous cd:tä (Kun aika antaa periksi, metaforia ja rentoutumista). Myös lopussa sovimme yksilöpalauttekeskustelu ajat. Ryhmäpalautetilaisuuden kesto oli 1 tunti.

Yksilöpalautteeseen (Liite 5) teimme rungon, jonka aloitimme analyysin purkamisella yhdessä huomioiden ryhmäpalautteessa esille nousseet kysymykset. Kävimme läpi seuraavia asioita: Henkilön oma mielipide/tunne esille nousseista asioista? Tuliko ilmi jotain uutta vai tiedostaako esille nousseet asiat? Toimiiko Stressi voimavarana eli eteenpäin vievänä ”draivina” vai uuvuttavana tekijänä? Yhdessä pohdiskelua, me voimme antaa henkilökohtaisia ”avaimia” työssä jaksamiseen jos on ilmennyt ongelmia, jos ei suurempi asioista nouse esiin niin sitten jutella miten ylläpitää asioita. Yksilöpalautteessa käytimme dialogista vastavuoroista yksilöterapiatilannetta. Motivointi, synnytti ensin tunne asiasta ja antaa henkilön itse oivaltaa, jonka jälkeen lähdetään eteenpäin viemään asiaa. Yksilöpalautteen kesto oli n. 15 minuuttia henkilöä kohden.

TAULUKKO 1. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Alustava info työyhteisöön sähköpostilla esimiehen kautta
Lupakyselyt/ lupapaperit tutkimukseen suostuneille
Rentoutus ja alkuinfotilaisuuden alussa alkukysely stressistä 9 kysymystä
Alkuinfo ja pantojen ja esitietolomakkeen/päiväkirjojen jako 1h
1 mittaus ja päiväkirjojen kirjoittaminen. Työpäivä ja vapaapäivä n.48 h
Pantojen palautus ja mittausten purku ja tulkinta
Ryhmäpalaute – tulosten tulkinnasta, ryhmän tuloksesta ym. 1h
Yksilöpalaute n. 15 min/ henkilö ja loppukyselyn jako 10 kysymystä
Loppukyselyyn vastaaminen ja palautus kirjekuoressa

10 TULOKSET

Tutkimukseen osallistui yhdeksän Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen työntekijää. Kyselyyn vastasi kaksi miestä ja seitsemän naista. Alussa pohdimme että otamme tutkimukseen mukaan vain fysioterapeutit mutta päädyimme toimeksiantajan ehdotukseen ottaa mukaan eri ammattiryhmistä kuuluvia.

Alussa pohdimme että otamme tutkimukseen mukaan vain fysioterapeutit mutta päädyimme toimeksiantajan ehdotukseen ottaa mukaan eri ammattiryhmistä kuuluvia.

Kyselyyn vastanneiden henkilöiden ikäjakauma on 25-55 -vuotta. Työsuhteen kesto heillä on 0-15-vuoteen ja siitä ylöspäin.

10.1 Alkukyselyn tulokset

Alkuvaiheen kyselyssä ennen hyvinvointianalyysin mittausta asteikolla 1-10 kysyimme koetun stressin määrää. Numero yksi kuvasi ei ollenkaan stressaantunut ja numero 10 erittäin paljon stressaantunut. Keskiarvoksi kysymykseen koetun stressin määrästä tuli 4. Alla oleva taulukko esittää koetun stressin määrää prosentteina.

TAULUKKO 2. Koetun stressin määrä ennen HVA-mittausta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vastaukset	11	11	33		22	11		11		
%										

Alkuvaiheen kyselyssä tämän hetken stressaavimmat asiat työssä eivät ole listattu tärkeysjärjestyksessä. Esille nousseet asiat ovat sosiaaliset suhteet, kiire ja sen vaihtelevuus, vaihtelevat työtehtävät- ja ajat, työssä ja työtehtävissä tapahtuvat muutokset, vaikutusmahdollisuuksien vähäisyys, työsuhteen epävarmuus. Vastauksissa korostuivat kiire ja sen vaihtelu sekä työssä ja työtehtävissä tapahtuvat muutokset.

”...Töiden kasaantuminen toisinaan liikaa yhdelle viikolle”

”...Työn vaihtuvuus toisaalta haastaa, mutta myös kuormittaa”

”...Työaikojen vaihtelu”

Kysyimme kuinka henkilöt kokevat pystyvänsä vaikuttamaan edeltäviin stressaaviin asioihin. Henkilöt kuvasivat vaikuttamistaan stressaaviin asioihin asteikolla 1-10. Numero yksi kuvasi ei ollenkaan stressaantunut ja numero kymmenen erittäin paljon stressaantunut. Tähän keskiarvoksi tuli 5. Alla oleva taulukko esittää kokemusta vaikutus mahdollisuuksista stressitekijöihin prosentteina.

TAULUKKO 3. Kokemus vaikutusmahdollisuuksista stressitekijöihin

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vastaukset		22	11	11		22	11	11	11	
%										

Keinot jotka auttavat työntekijöitä palautumaan tai rentoutumaan työstressistä asiat eivät ole tärkeysjärjestyksessä. Esille nousseita keinoja olivat harrastukset, sosiaaliset suhteet (perhe, parisuhde, ystävät), lomat, työasioiden jättäminen työpaikalle. Vastauksissa korostuivat sosiaaliset suhteet ja harrastukset.

”...Ystävät, perhe, puoliso, harrastukset yms. vapaa-aika”

”...Omat harrastukset, ystävät, matkustelu, lomia”

”...Liikunta, lounastauot ja kahvitauot/työkaverit. Nukkuminen työpäivän jälkeen. Hyvä TV-ohjelma. Shoppailu.”

Miten työntekijät kokevat palauttavan toiminnan riittävyyden työpäivän aikana. He kertoivat viikkovapaiden ja taukojen olevan riittäviä. Harrastusten ja vapaa-ajan koettiin palauttavan työpäivistä. Osa vastasi taukojen olevan riittämättömiä, yönunen lyhyttä ja huonolaatuista. Muutama koki myös lomien järjestelyn vaikuttavan palautumiseen.

”...Joustavasti saa taukoja. Yöuni riittävä, oma vapaa aikaa on hyvin. Työpäivien pituus on joskus turhan pitkä”.

”...Unet jäävät usein vähäisiksi. Tauot työpäivän aikana piristävät. Harrastukset kaikkein tärkeimmät”

”...Aika ajoin kiireisyys. Työt jää painamaan yöunia. Viikkovapaa tärkeää”.

10.2 Loppukyselyn tuloksia

Loppuvaiheen kysely annettiin täytettäväksi yksilöpalautekeskustelujen jälkeen. Tätä edelsi hyvinvoinanalyysimittaus ja mittauksen analysointi. Alkukyselyn ja loppuvaiheen kyselyn välillä oli 5 viikkoa ja osa palautti 6 viikon jälkeen loppuvaiheen kyselyn.

Koetun stressin määrä asteikolla 1-10 oli loppuvaiheen (Liite 4) kyselyssä keskiarvoksi tuli 3. Numero yksi kuvasi ei ollenkaan stressaantunut ja numero kymmenen erittäin paljon stressaantunut. Kaksi loppuvaiheen kyselylomaketta puuttuu tästä analyysistä, olemme ottaneet sen huomioon analyysiä tehtäessä. Alla oleva taulukko esittää koetun stressin määrää mittauksen jälkeen prosentteina.

TAULUKKO 4. Koetun stressin määrä mittauksen jälkeen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vastaukset %		57	14	29						

Seuraava kysymys oli miten hyvinvointianalyysi vaikutti omaan työhön. Kyselyn tulokset eivät ole listattu tärkeysjärjestyksessä. Esille nousi se että mittauksen perusteella työssä tapahtui palautumista ja sitä oli riittävästi. Mittaus vaikutti myös siihen, että henkilöt saivat lisätietoa palautumisesta sekä konkreettista näyttöä. Muutama koko että hyvinvointianalyysi ei vaikuttanut mitenkään työhön. Ryhmäpalautteen yhteydessä tuli ilmi, että työssä oli hiljainen kausi, joka näkyi henkilöiden loppukyselyn vastauksissa. Työpäivän aikana taukojen merkitys ja sen pitäminen tuli esille vastauksista.

”...Sain tietää palautumisen merkityksestä enemmän”.

”...Oli hyvä saada ”tieteellistä” näyttöä, että nautin työstäni, enkä koe työtäni stressaavaksi”.

”...Muistin pitää tauot”.

Loppuvaiheen kyselyssä kysyimme asteikolla 1-10 palauttavan toiminnan riittävyttä työ viikon aikana. Numero yksi kuvasi ei ollenkaan stressaantunut ja numero kymmenen erittäin paljon stressaantunut. Keskiarvoksi tuli 7. Alla oleva taulukko esittää palauttavan toiminnan riittävyttä viikon aikana prosentteina.

TAULUKKO 5. Palautuminen työstä

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vastaukset %			14	14				14	57	

Seuraava kysymys oli mitä muutoksia on tehnyt hyvinvointianalyysi mittauksen jälkeen omassa työhyvinvoinnissa. Esille nousi vahvasti, ettei muutoksille ole ollut tarvetta. Myös jotkut kokivat, ettei palautumiseen pysty vaikuttamaan. Vastauksissa

esiintyi myös taukojen huomioiminen myös kiireisinä päivinä. Esille nousi myös että ei ole pystynyt vaikuttamaan palautumiseen.

”...Päivittäiset tauot tulee huomioida vielä tarkemmin kiireisinä päivinä, jolloin taukoa ei ole etukäteen suunniteltu”.

”...Ei ole ollut tarvetta tehdä mitään muutoksia”.

”...hyvä huomata että yöllä palautumista tapahtuu ja voimia kertyy?”

Seuraava kysymyksemme on mitä muutoksia haluisit tehdä oman työhyvinvoinnin eteen analyysin tulosten pohjalta. Esille nousi että ei tunne tarvetta muutoksille, sekä vapaa-ajan liikunnan lisäämistä, taukojen ja ruokataukojen pitäminen, haluisi vaikuttaa työkiire kausiin, sekä työpäivän sopivaan pituuteen, työntehtäviin ja työhön muutoksia.

”...Muistaa pitää taukoja ja käydä syömässä”

”...Päivittäinen liikunnan säännöllistäminen, ulkoilua lisää”.

Kyselyn lopussa selvitettiin mikä osio toimintamallissa oli osallistujille vaikuttavin työhyvinvoinnin kannalta. Vastausvaihtoehtoina olivat ryhmäpalaute, yksilöpalautekeskustelu, alkuinfo vai yksilöraportti. Kysymyksessä kysyttiin: ”Mikä seuraavista koit vaikuttavan eniten työhyvinvointiisi hyvinvointianalyysiin osallistuessasi? Ympyröi paras tai parhaat vaihtoehdot?” Kolme vastasi yksilöpalautekeskustelun vaikuttaneen eniten, kaksi vastasi ryhmäpalautteen, kaksi yksilöraportin ja yksi alkuinfon. Vastaajista kaksi ei päässyt ryhmäpalautetilaisuuteen mutta kaikki saivat raportit ja yksilöpalauteen.

Viimeisenä annettiin osallistujille kertoa palautetta tekijöille tai tiivistää ajatuksiaan tutkimukseen osallistumisen jälkeen. Viimeinen kysymys kuului: ”Sana vapaa, palautetta, huomioitavaa ja ajatuksia.” Seuraavassa saatuja vastauksia:

”..Hankala vastata, koska mittausvirheitä kohdallani oli niin paljon, että luotettavaa tulosta ei saanut.”

”...Kiitos.”

”...Mielenkiintoinen opinnäytetyö. Odottelen esitystä”.

”...Yksilöpalautteessa koin, että olisi kaivannut jatko-ohjeita ja selkeämpää järjestystä palautteen annosta.”

...Tyhjä

...Tyhjä

”...Koin analyysin erittäin hyvänä ja vahvistavan käsitystäni palautusjaksoista. Positiivisena uutena asiana koin, että ...tuomarina toimiminen ei lisää stressiä, vaan toimii palauttavana. Kiitos analyysistä !”

10.3 Ryhmäanalyysin tulokset

Ryhmäyhteenvedo voidaan antaa tutkittavalle ryhmälle ja ryhmän jäsenille. Vertailtavien jaksojen on oltava järkeviä. Ryhmäraporttiin (Liite 6) valittiin työpäivä. Yksilömittausten aloitus- ja lopetusajat vaihtelivat jolloin raporttijaksoissa huomioitiin se että yön ja päivän osuus oli tasainen kaikilla, jolloin kuva palautumisesta olisi luotettavampi ja myös yön osuus kaikilla sama.

Ryhmäraportissa huomioitiin 8 henkilön mittaukset. Mitattavien ikäkeskiarvo oli 40 vuotta ja BMI keskiarvo oli 23,8 eli normaalipaino.

Mittauksen perusteella stressin osuus työpäivästä oli 48%/ vuorokausi. Keskimääräinen stressireaktioiden osuus on 48% ja suositus on alle 55%. . Palautumisen osuus oli vuorokauden aikana 31% keskiarvon ollessa 29%, suositus on suurempi kuin 25%. Ajallisesti palautumista oli työpäivän aikana 1 tunti 8 minuuttia. Palautumista vapaaajalla oli 47 minuuttia, joka ei ole unta eikä työaikaa. Vapaa-ajan palautuminen työpäivän aikana oli neljällä kohtalasta kolmella alle 15 minuuttia ja yhdellä yli tunnin kestävä. Unen laatu oli seitsemällä hyvä ja vain yhdellä kohtalainen.

10.4 Yhteenveto tuloksista tutkimuskysymysten pohjalta

Tutkimuskysymykseen stressin määrästä ja siitä mikä sitä aiheuttaa, saimme vastauksia ryhmäpalautteesta ja kysymyslomakkeiden ja yksilöraporttien perusteella. Koetun stressin määrä alkukyselyn perusteella työnsä ei ollenkaan tai vähän stressaavaksi koki 55% vastaajista. Keskimäärin stressaantuneeksi tai erittäin paljon stressaantuneeksi koki työnsä 44%. Hyvinvointianalyysimittauksen jälkeen kaikki (100%) työntekijät kokivat työnsä sillä hetkellä ei ollenkaan tai vähän stressaavaksi. Vastauksista oli mukana 70%. Hyvinvointianalyysimittauksen perusteella työpäivän aikana stressireaktioiden osuus työpäivästä oli 48% /vrk suosituksen ollessa alle 55% (Liite 6). Stressiä aiheuttavia tekijöitä työssä olivat pääasiassa kiire ja sen vaihtelevuus, työssä ja työtehtävissä tapahtuvat muutokset, työaikojen- ja työtehtävien muutokset.

Omat vaikutusmahdollisuudet stressiä aiheuttaviin tekijöihin 44% vastaajista koki että vaikutusmahdollisuuksia on vähemmän. 55% vastaajista koki omat vaikutusmahdollisuutensa hyväksi suhteessa stressaaviin asioihin työssä.

Tutkimuskysymykseen miten paljon on palautumista/ palauttavaa toimintaa ja mikä siihen vaikuttaa, saatiin vastauksia hyvinvointianalyysillä ja kyselyllä. Palauttavan toiminnan riittävydestä työviikolla 28% arvioi olevan vähän ja ei ollenkaan välillä, kun 71% vastaajista koki palautumista olevan paljon tai erittäin paljon. Tämä tulos saatiin hyvinvointianalyysimittauksen jälkeen. Hyvinvointianalyysimittauksen ryhmäyhteenvedossa palautumisen osuus työpäivän aikana oli 31 % / vrk suosituksen ollessa 29% ja yli 25%.(Liite 6). Palautumista työpäivän aikana oli 1h 8min ja palautumista vapaa-ajalla saman vuorokauden aikana 47 minuuttia. Palautuminen unen aikana oli hyvää seitsemässä mittauksessa. (Liite 6)

Tärkeimmät keinot, jotka vaikuttivat palautumiseen työstressistä, olivat sosiaaliset suhteet ja harrastukset.

Tutkimuskysymykseen palautumisen riittävydestä suhteessa vapaa-aikaan ja taukoihin saatiin vastauksia myös kyselyn ja hyvinvointianalyysinmittauksen perusteella. Vastausten perusteella osa koki viikkovapaiden ja taukojen koettiin olevan riittäviä ja joustavia ja vapaa-ajan palauttavaa. Osa vastasi taukojen olevan riittämättömiä ja lomien järjestelyn vaikuttavan palautumiseen. Hyvinvointianalyysimittauksen perusteella ilmoitetun työpäivän aikana palautumista oli 1 h 8 minuuttia.

Hyvinvointianalyysin vaikutuksia nyt ja tulevaisuudessa kysyttiin viimeisessä tutkimuskysymyksessä. Hyvinvointianalysimittauksen jälkeen usea koki tilanteensa työhyvinvoinnin suhteen sillä hetkellä hyväksi eikä muutoksille omassa elämässä ollut tarvetta. Kyselyssä kysyttiin mitä muutoksia on tehnyt mittauksen jälkeen. Muutostarve löydettiin taukojen pitämisessä kiireisinä päivinä ja se ettei ole pystynyt vaikuttamaan palautumiseen työpäivinä vaikka halua olisi ollut. Tämä ei ilmaissut että muutoksia olisi tehty mutta halukkuutta muutoksille oli. Hyvinvointianalyysin vaikutuksesta tulevaisuudessa nousi esille se, että tarvetta muutoksille ei ollut. Ne, jotka tunsivat tarvetta tehdä muutoksia työhyvinvoinnin edistämiseksi, nostivat esille vapaa-ajan liikunnan, taukojen pitämisen, kiireaikoihin vaikuttamisen, työpäivän pituuteen ja muutokset työhön ja työtehtäviin.

11 EETTISYYDEN JA LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU

Annoimme opinnäytetyön eri vaiheissa informaatiota tutkimukseen osallistuville työstä ja siihen liittyvistä asioista. Opinnäytetyöhön osallistuvia vapaaehtoisia haimme esimiehen kautta sähköpostilla, (Liite 1) missä oli etukäteen tietoa työn luonteesta ja sisällöstä. Tämän perusteella ensimmäiseen alkuinfotilaisuuteen tuli 9 osallistujaa joita pyysimme ennen tilaisuuden aloittamista allekirjoittamaan kirjallisen suostumuksen opinnäytetyötutkimukseen eettisten periaatteiden mukaisesti. (Liite 2) Opinnäytetyön aihe, toteutustapa, yhteystietomme, aineiston käyttötarkoitus, säilytys ja jatkokäyttö sekä vapaaehtoisuus kerrottiin lupapaperissa etukäteen. Aineistosta sykemittauksen yhteydessä täytetty esitietolomake palautettiin hävittämisen sijaan jokaisella osallistujalle yksilöpalautteen yhteydessä. Tässä huomioitiin yksityisyyden suojaa siten että mm. terveydentilaan ja yksilöllisiin tunnistetietoihin liittyviä tietoja ei opinnäytetyön tekijöillä enää yksilöpalautetilanteen jälkeen ollut.

Opinnäytetyössä saatiin yksilöllistä dataa hyvinvointianalyysin raporttien muodossa. Data anonymisoitiin niin että niissä oli tunnistena vain kirjain/numerokoodi. Kyselylomakkeisiin merkittiin suljetussa kirjekuoressa vain kirjain/numerokoodi millä alkukyselyn pystyi yhdistämään loppukyselyyn ja hyvinvointianalyysiin.

Yksityisyyden suojaa pyrittiin takaamaan pienestä otoksesta johtuen sillä että kaikkia ammattiryhmiä, jotka opinnäytetyöhön osallistuivat, ei ole mainittu. Tämä johtui siitä että joillakin ammattiryhmillä oli niin vähän edustajia opinnäytetyöhön osallistuneessa työyhteisössä jotta tunnistamisen riski olisi ollut olemassa.

Opinnäytetyömme kvantitatiivista luotettavuutta arvioitaessa otos oli pieni ja suuremmalla ryhmän koolla olisi saatu vielä edustavampi osallistujajoukko, jolloin olisi voitu varmistaa että osallistujia olisi ollut useita eri ammattiryhmistä. Tämä olisi voinut vaikuttaa tulokseen hyvinvointianalyysimittauksessa ja kvantitatiivisissa kyselylomakkeen kyselyissä.

Mittarina hyvinvointianalyysi on luotettava teorian pohjalta ja mittaa juuri sitä mitä sen oli tarkoituskin mitata, eli stressiä, palautumista ja voimavaroja. VAS- mittari oli hyvä väline antamaan vastauksia juuri kyseisestä ryhmästä koska viitaten tekstiin s. 19, he ymmärsivät mittarin tarkoituksen mainiosti.

Hyvinvointianalyysin tuloksia pidämme pääosin pätevinä joskin melko suppeina. Mittausvirheitä sisältäneet yksilötulokset eivät ole mukana lopullisessa ryhmäyhteenvetossa. Kaksi osallistujaa joutui tekemään mittauksen kahteen kertaan sykepannalla koska luotettavampaa mittaria (Bodyguard) ei varauksestamme huolimatta ollut saatavilla. Kahden osallistujan mittaustulos sisälsi mittausrvirheitä, joista yhtä pystyimme työpäivän osalta käyttämään. Kysymyslomakkeiden vastauksiin näkyi myös se, että mittauksesta ei oltu saatu virheiden vuoksi oikeaa täyttä informaatiota mm. stressistä ja palautumisesta.

12 POHDINTA JA PÄÄTELMÄT

Opinnäytetyömme tulosten pohjalta stressin ja palautumisen osuus oli hyvä. Vastauksen perusteella työstressin hallinta oli pääosin onnistunutta, koska useilla tutkittavilla ei ollut tarvetta muutoksille hyvinvointianalyysin jälkeen. Tutkimuksesta nousi esille taukojen pitämisen tärkeys ja vapaa-ajan liikunnan lisääminen. Teorian pohjalta stressin hallinnassa on tärkeintä mm. säännölliset tauot, eli palauttavat jaksot. (Hyvinvointikartoitus 2009, stressi ja stressinhallinta). Hyvä stressin hallinta liittyy siihen, että stressialtistuksissa elimistö pystyy pitämään tasapainoa yllä. (Sandström 2010, 172-173).

Opinnäytetyömme tavoite oli työhyvinvoinnin edistäminen hyvinvointianalyysin avulla. Mittauksen jälkeen työ koettiin vähemmän stressaavaksi, kuin ennen mittausta. Arvioisimme tämän perusteella, että mahdollisesti tutkimuksellamme on ollut vaikut-

tavuutta työhyvinvointiin. Teorian pohjalta työhyvinvoinnin kehittämällä vaikute-
taan juuri työssä jaksamiseen ja mm. työn ja vapaa-ajan tasapainottamisesta. (Työhy-
vinvoinnin kehittäminen 2011, 2-4.)

Tutkimuksemme on vastannut tutkimuskysymyksiimme, joihin olemme vastanneet
määrällisesti, sekä laadullisesti. Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän mukaan olemme
saaneet myös odottamattomia seikkoja ilmi. (Hirsjärvi ym. 2004, 155). Toiseksi vii-
meinen kysymys ei vastaa suoranaisesti tutkimuskysymykseen, mutta antaa kuitenkin
tietoutta mikä toimintamallin vaikutti enemmän työhyvinvointiin.

Opinnäytetyömme prosessissa oli paljon ongelma kohtia, jotka saimme ratkaistua ja
pääsimme loogisesti ja järjestelmällisesti eteenpäin työssämme.

Tutkimuksen alussa saimme vinkkinä ohjaavilta opettajilta mahdollisuudesta käyttää
hyvinvointianalyysia opinnäytetyössämme. Tähän syynä oli se että saisimme työstä
enemmän fysioterapiaan liittyvän. Kuitenkin stressin kokemiseen ja hallintaan vaikut-
taa paljon mm. temperamentti, johon myös teorian pohjalta paneuduimme työssämme.
Temperamentin merkitys tulee esille siinä, että ymmärrämme työyhteisön koostuvan
yksilöistä. (Pulkkinen- Råbak 2010.) Tämän vuoksi käytimme myös kyselyitä, joissa
yksilölliset tuntemukset stressistä ja palautumisesta tulevat ilmi. Tämän vuoksi stres-
sin mittauksessa käytetään aina psykologisia kyselyitä. (Firstbeat Technologies,
Stressin mittauksen käyttömallit.)

Hyvinvointianalyysin ajankohta olisi osallistujien mielestä voinut olla myöhemmin
keväällä, mutta oman työharjoittelumme lähestyessä päätimme tehdä analyysin siinä
vaiheessa. Analyysin osuminen kiireisempään työjaksoon olisi ehkä antanut erilaisia
tuloksia stressin ja palautumisen suhteen. Mittauksin osuminen ns. ei-kiireiseen aikaan
antaa kuitenkin kuvaa siitä onko stressiä ja palautumista riittävästi. Jos stressiä näkyisi
rauhallisena työjaksona, olisi mahdollista että sitä olisi vielä enemmän kiireisenä ai-
kana. Ilman mittausta kiireisenä aikana on vaikeaa päätellä mikä olisi tulos. Kun mit-
taushetkellä stressitaso ei ole suuri ja kirjallinen kysely viittaa vähäiseen stressin mää-
rään, on oletettava että Kyyhkylän työntekijät pystyvät hallitsemaan stressiä hyvin ja
palautumaan hyvin viikon rasituksista. Tämä antaisi pohjaa stressin sietämiselle ja
hyvälle palautumiselle kiireisinä aikoina. Olisi ollut mielenkiintoista tehdä kaksi mit-
tausta, joista toinen olisi tehty kuten nytkin mutta toinen keväällä toukokuussa, jolloin
työtä on enemmän.

Mittauksen osuminen perjantaille ja lauantaille oli mielenkiintoista palautumisen kannalta koska Firstbeatin mukaan stressaavin päivä osuu lauantaille ja perjantaisin palautuminen ei ole voimakkaimmillaan. (Suomalaisten palautuminen on heikointa viikonloppuisin.) Osa mittauksista tehtiin sunnuntaina ja maanantaina, jolloin pitäisi näkyä se, että sunnuntai on palauttavin päivä.

Yhdistäisimme hyvinvointianalyysimittauksen muuhun työhyvinvointia tukevaan toimintaan esimerkiksi osaksi kurssia. Fysiologinen stressin mittaaminen on hyvä kun yksilöpalautteessa huomioi että taustalla olevia asioita voi nousta esille ja pitäisi antaa tilaa asiakkaan tuoda esille jotain muuta mitä ei ole mittauksessa ilmennyt. Tämä pohjautuu dialogiseen vuorovaikutukseen, jossa kehitetään välittävä todellisuus tutkija ja tutkittavan välille. (Ojanen 2009, 62-63).

Yksilöpalautteesta molemmat tutkijat antoivat puolet palautteista. Palautekeskustelussa oli hyvää se, että raportteihin oli tutustuttu ryhmäpalautteen pohjalta. Se helpotti yksilöpalautetta siten että siinä ei tarvinnut selittää esim. sitä mitä raportit kertovat. Dialogisuus toteutui mielestämme kohtuullisen hyvin vaikka analyysin tulosten pohjalta ei noussut suurempia muutostarpeita. Koimme että meillä on liian vähän kokemusta dialogisesta vuorovaikutuksesta. Annoimme mielestämme tilanteessa tilaa tutkittaville niin että olisimme tuoneet pelkästään omaa näkemystämme asiasta esille. Hyvinvointianalyysi oli hyvä väline keskustelun tukena ja antoi mahdollisuuden tuoda uusia asioita ja ajatuksia koskien työhyvinvointia. Tämä ehkä antoi vaikutelman siitä että selkeää runkoa ei ole olemassa palautetilanteessa.

Koimme ryhmäpalautteen mielekkääksi koska se antoi tarvittavan informaation tulosten tulkintaan tutkittaville ja antoi työyhteisön tilanteesta tietoa ryhmänä. Ryhmäpalautteessa tullut tieto stressin hallintaan oli osa vaikuttavuutta. Tämä näkyi ehkä parempina tuloksina koetun stressin määrässä mittauksen jälkeen. Voisimme varovaisesti arvioida että hyvinvointianalyysillä ja siihen liittyvillä infotilaisuuksilla ja yksilöpalautteella oli vaikutusta työhyvinvointiin.

Loppuvaiheen kyselyyn vastasi alun perin 9 henkilöä, mutta kaksi nimetöntä ja henkilöön yhdistämätöntä lomaketta on hävinnyt keväällä 2011. Vastauksissa on otettu

huomioon 7 vastausta loppukyselyyn. Kuitenkin seitsemän vastausta antavat suuntaa sille minkälaiset tulokset olisivat olleet, jos kaikki vastaukset olisi huomioitu.

Stressaavimpina asioina tutkittavat pitivät työssä kiirettä ja työn vaihtelevuutta mikä kuitenkin näkynyt työpäivän aikana tehdyssä HVA –mittauksessa kenenkään kohdalla merkittävästi. Tämä kertoo muiden tulosten ohella palauttavan toiminnan olevan tasapainossa työstressin kanssa.

Mielestämme tämä toimintamalli sopisi sellaiselle ryhmälle joka ei välttämättä ole itse hyvinvoinnin kanssa tekemisissä ja tekee esim. vaativaa vuorotyötä. Jatkotutkimuksena mallia voisi hyödyntää edellisen kaltaisella työhyvinvoinnin edistämisen tukemisena.

LÄHTEET

Aaltola Juhani, Valli Raine (toim.), 2007, Ikkunoita tutkimusmetodeihin I, Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle.

Aldridge Susan, 2000, Masennus ja stressi –tunteiden biologiaa. 2001.

Blessing Bill, Gibbins Ian, 2008), Autonomic nervous system, Scholarpedia, 3 (7): 2787. päivitetty 21.10.2011

Brun, Jean Pierre, 2007, Work related stress: scientific evidence-base of risk factors, prevention and costs,

http://www.who.int/occupational_health/topics/brunpres0307.pdf.

Ei päivitystietoja. Luettu 4.2.2011

Firstbeat Technologies, hyvinvointianalyysi käsikirja, versio 3.1

Firstbeat Technologies, hyvinvointianalyysi, raporttien tulkinta, versio 3.0

Firstbeat Technologies, www.firstbeat.fi. Päivitetty 19.10.2011. Luettu 24.10.2011.

Heinonen Elina; Joronen Henna, 2010, Kokemuksia hyvinvointianalyysin käytöstä terveysneuvonnassa, opinnäytetyö, Mikkelin ammattikorkeakoulu

Härmä Mikko, Sallinen Mikael, 2004, Hyvä uni - hyvä työ, Työterveyslaitos, Helsinki

Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko, Sajavaara Paula, Tutki ja kirjoita, Otava Kirjapaino Oy; Keuruu 2007

Hynynen Esa, 2011, Heart Rate variability in chronic and acute stress with special reference to nocturnal sleep and acute challenges after awakening, University of Jyväskylä

Hyvinvointikartoitus 2009, stressi ja stressinmittaus, Firstbeat Technologies

Hyvinvointianalyysin käyttäjäkoulutus, 2009, osa I, Mamk, Satu Tuominen, moniste

Kankkunen J, Vehviläinen-Julkunen K. 2009, Tutkimus hoitotieteessä

Kataja Jukka, Rentoutuminen ja voimavarat, Edita Prima Oy, Helsinki 2003

Karhumäki Eliisa, Lehtonen Mari, Nieminen Kari, Syrjäkallio- Ylitalo Marja, Päästä varpasiin, ihmisen fysiologia ja anatomia, Edita Prima, Helsinki 2008

Keltikangas-Järvinen, Liisa; Räikkönen, Katri; Puttonen, Sampsa, 2001, Onko luonto oikeudenmukainen? Synnynnäinen temperamentti ja stressinsietokyky, Helsinki : Tieteellisten seurain valtuuskunta, Tieteessä tapahtuu 19 : 1

Kolu Markku, Tuomisto Jouko (toim.), 2007, Farmakologia ja toksikologia, 7. painos, (Johdanto neurofarmakologiaan, neurotransmissio),
http://medicina.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=68&Itemid=78.
 Ei päivitystietoja. Luettu 15.9.2011.

Kolu Markku, 2001, Sympaattinen ja parasympaattinen hermosto, Kuva
<http://www.medicina.fi/fato/10.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 20.10.2011.

Kyyhkylän kuntoutuskeskus. www.kyyhkyla.fi
 Luettu 29.10.2011. Päivitetty 31.10.2011

Lindholm Harri; Gockel Maarit, 2000, Stressin elinvaikutusten mittaaminen. Duodecim 2000; 116: 2259-65

Ojanen Sinikka, 2009, Ohjauksesta oivallukseen, ohjausteorian käsittely, yliopistopaino, Helsinki 2009

Pulkki-Råback Laura, 2010, Temperamentti, stressi ja työ, työterveyslääkäri 2010;28(3):21-25

Ranta, Kun aika antaa periksi, metaforia ja rentoutumista: rentona lyhyt rentoutumien 8min 4s, Cd

Raunio Helena, 2004, Urheilijoiden ylikunto synnytti stressinmittaajan, Tekniikka ja talous, 15.1.2004

Räisänen kirsi; Karila Irma, 2007, Miten työstressiä voi hallita? Duodecimo 2007;123(6);743-50,
http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spape=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtiha-ku_tunnus=duo96358&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero. Päivitetty 30.10.2011. Luettu 15.1.2011.

Seppänen Hely, 2010, haastattelu 27.9.

Stressinmittauksen käyttömallit, Firstbeat Technologies,
http://www.hyvinvointikartoitus.fi/files/Stressinmittauksen_kayttomallit_07.pdf. Ei päivitystietoja. Luettu 11.10.2011.

Stressi ja temperamentti, 2006, Yle oppiminen, video, lisätty 9.1.2006
<http://oppiminen.yle.fi/artikkeli?id=314>. Ei päivitystietoja. Luettu 21.8.2011.

Yli 27 000 sykevälimittauksen aineisto osoittaa: Suomalaisten palautuminen on heikointa viikonloppuisin, Tiedote , Firstbeat Technologies Oy

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009, Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi, Helsinki

Tuomi Jouni, Sarajärvi Anneli, 2009, Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi, Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä

Työhyvinvoinnin kehittäminen, 2010, Tapiola, työkirja
http://www.tapiola.fi/NR/rdonlyres/10EADDCA-8195-41D8-95E5-0E6DBA4129AD/0/tyokirja_tyohyvinvoinnin_kehittaminen_2011.pdf.
 Luettu 14.8.2011. Ei päivitystietoja.

Työ ja terveys Suomessa 2009, Työterveyslaitos 2010, Helsinki, Toimituskunta: Kauppinen, Hanhela, Kandolin, Karjalainen, Kasvio, Perkiö-Mäkelä, Priha, Toikkonen, Viluksela
http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/Tyo_ja_terveys_2009.pdf. Luettu. 19.1.2011. Ei päivitystietoja

http://www.tenk.fi/eettinen_ennakoarviointi/eettisetperiaatteet.pdf.
 Luettu 10.1.2011. Päivitetty 30.10. 2011

Vanderlei, L., Pastre, C., Hoshi, R., Carvalho, T. & Godoy, M. 2009, Basic notions of heart rate variability and its clinical applicability.

Sandström Marita, 2010, Psykyke ja Aivotoiminta, Neurofysiologinen näkökulma.

<http://www.tieteessatapahtuu.fi/011/luonto.htm>. Päivitetty 29.12.2011
 Luettu 10.1.2011

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 luettu 26.9.2010)
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>. Päivitetty 20.8.2010. Luettu 26.9.2010.

Hei!

Koulukiireiden vuoksi emme ole ehtineet ottamaan yhteyttä, mutta olemme edistyneet opinnäytetyössämme. Pyytäisimme sinulta mielipidettä suunnitelmaamme?

Olemme alustavasti suunnitelleet, että tutkimme hyvinvointianalyysin avulla stressiä, kuormitusta, palautumista työssä ja voimavarat. Suunnittelimme info tilaisuutta ja pantojen jakoa (n.1h), vko:8 alkuviikosta. Tarvitsemme 10 henkilöä sitoutumaan pannaan käyttöön. Sopisiko ajaksi aamu, jolloin saisivat pannaan käyttöön työpäivän ajaksi, toinen vaihtoehto olisi edellisenä päivänä, jolloin testaajat laittaisivat panna itselleen kotona aamulla.

Mittaus kestää 2 vuorokautta ja palautus olisi seuraavan viikon maanantaina eli (vko9) alkukyselyn ja taustatietolomakkeen kanssa nimettömänä. Ryhmäpalaute tilaisuus (1.h) olisi (vko13) sekä yksilöpalaute (15min). Yksilöpalautteet käsitellään nimettöminä ja ne eivät tule esimiehen tietoon, mutta käytämme niitä aineistona lopputyössä. Pylimme pitämään huolta, että yksilön tiedot ovat turvatut.

Osallistujat saavat arvokasta tietoa omasta työhyvinvoinnistaan: onko palautumista riittävästi esim. taukojen ja hyvän yöneden muodossa. Pystyykö itse vaikuttamaan työhyvinvointiin analyysin perusteella? Auttaa työntekijää tunnistamaan työssä kokeensa stressiä.

Ilmoita jos viikot sopivat?

Ystävällisin terveisin: Piia Nieminen ja Tiina Simula

Suostumus tutkimuksen

Hyvät hyvinvoinnin ammattilaiset!

Olemme kolmannen vuosikurssin fysioterapian aikuisopiskelijoita Mikkelin ammatti-
korkeakoulusta. Olemme valinneet Kyyhkylän kuntoutuskeskuksesta annetun opin-
näytetyön aiheen työhyvinvoinnista. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tukea Kyyh-
kylän kuntoutusosaston työhyvinvointia hyvinvointianalyysin avulla. Tarkoituk-
senamme on selvittää löytyykö avaimia tai jotain olennaista omaan työssä jaksamiseen
hyvinvointianalyysin, palautteen ja kyselyn pohjalta, tai jotain mihin pitäisi kiinnittää
työssä huomiota. Toivomme että saatu tieto auttaa osaltaan työyhteisön hyvinvointia
ja antaa ideoita siitä miten yksilö voisi työssä jaksamista parantaa.

Tutkimus selvittää millainen stressitaso, palautuminen ja voimavarat henkilökunnalla
on ryhmänä ja yksilöinä, ja miten ne ovat suhteessa omaan arvioon ja voimavaroihin.
Jokainen osallistuja saa henkilökohtaisen yksilöpalautteen itselleen ja ryhmäraportin
yhteisessä ryhmäpalautetilaisuudessa.

Pyydämme suostumustanne osallistumisesta vapaaehtoisesti hyvinvointianalyysin
mittaukseen, ryhmäpalautteeseen, yksilöpalautteeseen ja loppukyselyyn vastaamiseen.
Hyvinvointianalyysin mittaukseen tarvitsemme esitietoja, ja puhelinnumeronne, jos
mittaus ei ole onnistunut. Esitietoja käytämme yksilöpalautteeseen ja ne tulevat vain
meidän käyttöömme. Käytön jälkeen käsittelemme yksilötiedot paperisilppurissa.
Mitkään yksittäiset tiedot eivät tule työnantajan tietoon ja valmiissa työssä eikä työ-
vaiheissa yksittäisten henkilöiden osuutta voi tunnistaa. Terveyttänne koskevissa sei-
koissa olemme vaitiolovelvollisia. Valmis opinnäytetyö tulee Kyyhkylän kuntoutus-
osaston käyttöön.

Toivomme että sitoudut mukaan kaikkiin osioihin jotta voimme hyödyntää mahdolli-
simman laajasti aineistoa. Ota meihin rohkeasti yhteyttä ongelmatapauksissa tai kun
sinulla on kysyttävää.

Tiina Simula, fysioterapiaopiskelija

tiina.simula@mail.mamk.fi

Puhelin: xxxxxx

Piia Nieminen

piia.nieminen@mail.mamk.fi

Puhelin: xxxxxx

Annan suostumukseni analyysiin tekoon ja aineiston käyttöön opinnäytetyössä.

Päiväys_____2011 Allekirjoitus_____

Kyselylomake hyvinvointianalyysin alkuvaiheessa

1. Sukupuoli. Ympyröi. Mies Nainen
2. Ikä. Ympyröi. 18- 25v. 25 -35 v. 35-45v. 45- 55v. 55-65v.
3. Työsuhteen kesto vuosissa. Ympyröi. 0-3v. 3-6v. 6-10v. 10-15v.
15v.-
4. Koetko olevasi stressaantunut ja kuinka paljon? Arvioi asteikolla 1 - 10.

koen olevani stressaantunut

en ollenkaan 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 erittäin paljon

5. Mainitse tällä hetkellä stressaavimmat asiat työssäsi?

6. Pystytkö vaikuttamaan näihin asioihin työssäsi? Arvioi asteikolla 1-10.

koen pystyväni vaikuttamaan edellisiin seikkoihin

en ollenkaan 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 erittäin paljon

7. Kuvaile lyhyesti mitkä keinot auttavat sinua palautumaan tai rentoutumaan työstressistä?

8. Miten koet palauttavan toiminnan riittävyyden työviikon aikana? Esim. tauot, vapaapäivät, yöuni, vapaa-ajan toiminnot? Kerro lyhyesti.

Kyselylomake hyvinvointianalyysin palautekeskustelun jälkeen

1. Ikä: Ympyröi. 18-25v. 25 -35 v. 35-45v. 45-55v. 55-65v.
2. Sukupuoli: Mies Nainen
3. Työsuhteen kesto vuosissa. Ympyröi. 0-3v. 3-6v. 6-10v. 10-15v. 15v.-

4. Koetko olevasi stressaantunut ja kuinka paljon? Arvioi asteikolla 1 – 10.

koen olevani stressaantunut

ei ollenkaan 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 erittäin paljon

5. Kuvaile muutamalla lauseella miten hyvinvointianalyysi vaikutti työhösi?

6. Miten koet palauttavan toiminnan riittävyyden työviikon aikana tällä hetkellä?
Esim. tauot, vapaapäivät, yöuni, vapaa-ajan toiminnot?

koen palautuvani työstäni tällä hetkellä

en ollenkaan 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 erittäin paljon

7. Kuvaile lyhyesti mitä muutoksia olet tehnyt analyysin jälkeen työvinvoinnissasi?

Loppukysely

8. Kerro lyhyesti mitä muutoksia haluaisit tehdä työhyvinvointisi eteen analyysin tu-
lostien pohjalta?

9. Mikä seuraavista koit vaikuttavan eniten työhyvinvointiisi hyvinvointianalyysiin osallistuessasi? Ympyröi paras tai parhaat vaihtoehdot.

1. ryhmäpalaute 2. yksilöpalautekeskustelu 3. alkuinfo 4. yksilöraportit 5.
ei mikään näistä

10. Sana vapaa. Palautetta, huomioitavaa ja ajatuksia.

Yksilöpalautteen runko 27.3.2011

Aloitetaan analyysiin purulla yhdessä huomioiden ryhmäpalautteessa mieleen tulleet kysymykset.

Henkilön oma mielipide/ tunne esille nousevista asioista?

Tuliko ilmi jotain uutta vai tiedostaako esille nousseet asiat?

Toimiiko Stressi voimavarana eli eteenpäin vievänä ”draivina” vai uuvuttavana tekijänä?

Yhdessä pohdiskelua, me voisimme antaa henkilökohtaisia ”avaimia” työssä jaksamiseen jos on ilmennyt ongelmia, jos ei suurempi asioista nouse esiin niin sitten jutella miten ylläpitää asioita.

Vastavuoroinen yksilöterapiatilanne!

Motivointi, synnyttää ensin tunne asiasta ja antaa henkilön itse oivaltaa, jonka jälkeen lähdetään eteenpäin viemään asiaa.

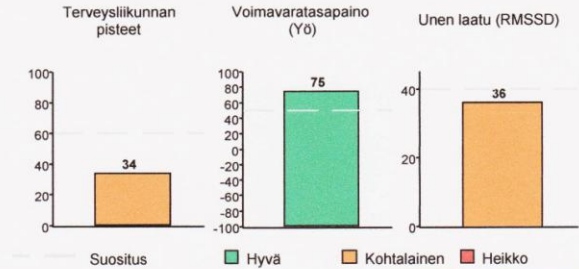
Ryhmäyhteenveto

Ryhmä

Nimi Kaikki
Pvm 23.3.2011
Henkilöt 8
Ikä (ka) 40
BMI (ka) 23,8

Mittaukset

Yhteensä 8



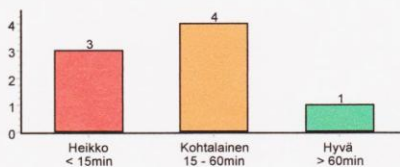
Stressi ja palautuminen

Stressin osuus / vrk **48 %**
Palautumisen osuus / vrk **31 %**
Palautumista työpäivän aikana **1h 8min**

Keskimääräinen stressireaktioiden osuus Hyvinvointianalyysin mittauksissa on 48% (suositus <55%) ja palautumisen osuus 29% (suositus >25%).
(Lähde: Hyvinvointianalyysin käyttäjien tietokanta 2009)

Vapaa-aika

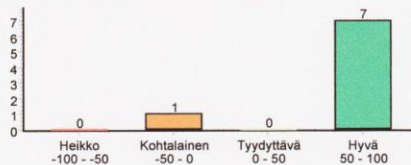
Palautumista vapaa-ajalla **47 min**



Vapaa-ajaksi on määritetty aika, joka ei ole unta tai työaikaa.

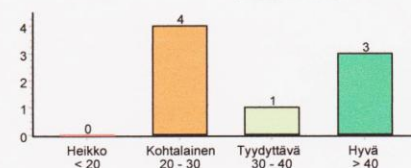
Uni

Voimavaratasapaino **+ 75**



Voimavaratasapaino osoittaa stressin ja palautumisen jakautumisen nukkumiseen merkitylle ajalle.

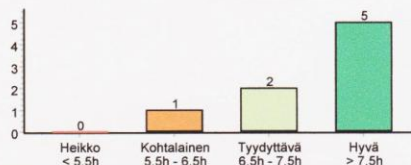
Unen laatu **36**



Palautumisen laadusta kertoo sykevaihtelua kuvaava tunnusluku RMSSD. Korkeat arvot ovat yhteydessä parasympaattisen hermoston kohonneeseen aktiivisuuteen ja hyvään palautumiseen. Alhaiset tulokset kertovat autonomiseen säätelyjärjestelmään liittyvistä epäsuotuisista muutoksista.

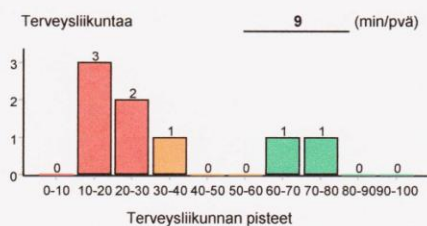
Keskimääräinen arvo on miehillä 45 ja naisilla 39.
(Lähde: Hyvinvointianalyysin käyttäjien tietokanta 2009)

Nukkumiseen käytetty aika **8h 3min**



Unen tarve eri henkilöiden välillä saattaa vaihdella merkittävästi.
Nukkumiseen käytetty aika on saatu henkilöiden mittauspäiväkirjoista.

Terveysliikunta

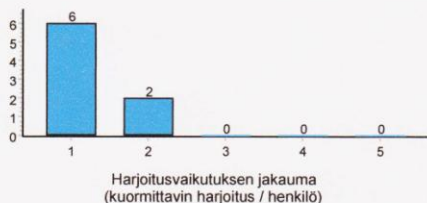


Suositusten mukaan liikuntaa tulisi harrastaa kohtalaisella rasitustasolla vähintään 20-30 min päivässä säännöllisesti useampana päivänä viikossa.

Terveysliikuntapistteet kuvaavat kuinka hyvin jakson aikainen fyysinen aktiivisuus täytti keston ja rasitustason suhteen terveystieteiden asettamat yleiset tavoitteet.

Hyvä (12%)
Kohtalainen (25%)
Heikko (62%)

Kuntoliikunta



Harjoitusvaikutus mittaa harjoituksen vaikutusta hengitys- ja verenkiertoelimistön maksimaaliseen suoriutumiskykyyn. Harjoitusvaikutus on jaettu viiteen luokkaan sen mukaan, kuinka harjoitus on kehittänyt maksimaalista aerobista suoriutumiskykyä. Mitä lähempänä luku on luokkaa 5, sitä rasittavampi harjoitus on ollut.

1. Kevyt harjoitus / Ei harjoitusta
2. Ylläpitävä harjoitus
3. Kehittävä harjoitus
4. Erittäin kehittävä harjoitus
5. Ylikuormittava harjoitus

Kaikkiaan 25% mitatuista vuorokausista sisälsi joko kuntoa ylläpitävän tai kehittävän harjoituksen.

Sisällön analyysin esimerkki

Malliesimerkki analyysin etenemisestä

Ote alkuvaiheen kysymyksestä 5:

Mainitse tällä hetkellä stressaavimmat asiat työssäsi?

PEKISTETTY ILMAISU	ALA-KATEGORIA	YHDISTETTY KATEGORIA
<p>...kiire</p> <p>...töiden kasaantuminen toisinaan liikaa yhdelle viikolle.</p> <p>...aikataulut ja niihin negatiivisesti vaikuttavat viivytykset.</p> <p>...työpäivien ”epätasaisuus: välillä kiire ja välillä ”luppoaika.”</p> <p>...Kiire.</p>	<p>kiireen ja kiireettömän ajan vaihtelu, aikatauluongelmat</p>	<p>kiire ja sen vaihtelevuus</p>
<p>...omien vaikutusmahdollisuuksien vähäisyys.</p>	<p>vaikutusmahdollisuuksien vähäisyys</p>	<p>vaikutusmahdollisuuksien vähäisyys</p>
<p>...tulevat tehtävät hämärän peitossa (tilanteet muuttuvat..)</p> <p>...muutokset koko talon sisällä: asiakkaiden ja henkilökunnan siirrot osastoilta toisille.</p> <p>... työn jatkuvuus, saanko olla nykyisessä työtehtävässä.</p>	<p>muutokset, sekä työn jatkuvuuden epävarmuus.</p>	<p>työssä ja työtehtävissä tapahtuvat muutokset</p>

LIITE 7(2).**Sisällön analyysin esimerkki**

...työn vaihtuvuus toisaalta haastaa, mutta myös kuormittaa. ...keskeneräisyys ...työaikojen vaihtelu.	vaihteleva työ ja työajat	vaihtelevat tehtävät ja työajat
...monet asiat vielä uusia (lyhyt työhistoria)	työsuhteen epävarmuus	
...myös ihmissuhteet työkavereiden kanssa. ...valittaminen	ongelmat ihmissuhteissa huono asenne	sosiaaliset suhteet